



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Maria Isabel Gomes Pereira

**Web 2.0: um levantamento dos
conhecimentos e práticas dos
professores de diferentes níveis de
ensino nos seus contextos pessoais e
profissionais**

Outubro de 2011



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Maria Isabel Gomes Pereira

**Web 2.0: um levantamento dos
conhecimentos e práticas dos
professores de diferentes níveis de
ensino nos seus contextos pessoais e
profissionais**

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Ciências da Educação
Área de Especialização em Tecnologia Educativa

Trabalho realizado sob a orientação da
Doutora Maria João da Silva Ferreira Gomes

Outubro de 2011

Declaração

Nome: Maria Isabel Gomes Pereira

Endereço Eletrónico: isagpm@gmail.com

Nº Bilhete de Identidade: 9242707

Telefone: 912153757

Título Dissertação: Web 2.0: Um levantamento dos conhecimentos e práticas dos professores de diferentes níveis de ensino nos seus contextos pessoais e profissionais.

Orientadora: Doutora Maria João da Silva Ferreira Gomes

Ano de conclusão: 2011

Designação do Mestrado: Mestrado em Ciências da Educação, área de especialização em Tecnologia Educativa

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, ____/ ____/ 2011

Assinatura: _____

«Como consequência natural do desenvolvimento tecnológico, emergem constantemente novas modalidades de suporte ao processo de aprendizagem».

«Estas tecnologias e a sua integração nas práticas educativas, nomeadamente nas dimensões sociais e colaborativas das comunidades de aprendizagem, constituem novos e interessantes desafios. A perspetiva da participação social na Web 2.0 conduziu à democratização da rede, promovendo a diminuição da distância social e a integração “*online*” através da acessibilidade tecnológica e o consequente aumento da fluência digital, favorecendo o desenvolvimento de uma rede não só de consumidores de informação mas, principalmente, de produtores das redes de conhecimento na Web».

(Dias & Osório, 2008:5)

Esta dissertação não simboliza apenas o resultado de muitas horas de estudo, reflexão, trabalho e dedicação durante as diversas etapas que a constituem. É igualmente o culminar de um objetivo académico a que me propus e que não teria sido possível sem a ajuda, o apoio e a compreensão de um número considerável de pessoas.

Agradecimentos

Quero prestar um agradecimento muito especial à Professora Doutora Maria João Gomes, orientadora científica desta investigação, a minha “*plataforma de aprendizagem*”, pelo seu vasto conhecimento, profissionalismo, apoio e orientação que sempre disponibilizou durante a elaboração da dissertação. Agradeço-lhe ainda a atenção, compreensão e humanismo que me orientaram e deram alento para superar os obstáculos e conseguir terminar este estudo.

Aos meus pais, Maria Fernanda Ferreira e Manuel Pereira pela educação que me deram e por sempre me ajudarem a levar a cabo os estudos necessários para a minha realização profissional.

À minha cunhada, Maria José Guedes, marido e filhas que sempre colaboraram tomando conta da Leonor quando eu ou o pai não podíamos, foram muitas as vezes.

Às minhas irmãs (Armanda, Lucília, Marta) e cunhados pelo apoio dado em tudo que eu necessitei.

Ao meu marido, José Fernando Pinho, pela sua tolerância, compreensão, carinho e apoio enquanto estava absorta no trabalho. Ainda a ele e à minha filha Leonor, pelo tempo que não lhes dediquei ao dividi-los com o estudo.

Ao meu amigo, Luís Agonia Pereira e seu pai, António Agonia Pereira um agradecimento especial pela confiança e apoio demonstrado nesta longa caminhada.

A todos os meus colegas de Mestrado.

Aos colegas das escolas e jardins de infância do concelho da Póvoa de Lanhoso que participaram neste estudo.

A todos os meus amigos, um agradecimento especial pela confiança e apoio demonstrado ao longo dos anos.

Web 2.0: Um levantamento dos conhecimentos e práticas dos professores de diferentes níveis de ensino nos seus contextos pessoais e profissionais.

Resumo

A Web 2.0 oferece ao utilizador uma grande quantidade de serviços e aplicativos gratuitos e versáteis potenciadores do desenvolvimento de diferentes aprendizagens e múltiplas experiências colaborativas entre professores e alunos, no sentido de que cada um pode editar, publicar e compartilhar as suas experiências e conhecimentos. Diversas iniciativas, com destaque para o Plano Tecnológico da Educação, permitiram um reforço dos recursos tecnológicos existentes nas escolas, possibilitando desta forma melhores condições de acesso à Internet, e assim, mais e melhor uso dos respetivos serviços da Web 2.0 por alunos e professores nos contextos profissionais e pessoais.

Nesta realidade, teve o presente estudo como principal objetivo averiguar quais são os principais serviços da Web 2.0 que os professores dos vários níveis de escolaridade, do pré-escolar ao ensino secundário, conhecem e utilizam, na sua esfera pessoal e profissional, e de que forma se processa essa utilização, para além de identificar eventuais constrangimentos à respetiva utilização bem como identificar a forma como os educadores/professores aprenderam a usar esses serviços.

Para efeito da realização do estudo empírico, que tomou o formato de um *survey* descritivo e exploratório, foi concebido e validado um questionário que, após parecer favorável da DGIDC, foi enviado aos educadores e professores em exercício no ano letivo 2010-2011 ao nível dos jardins-de-infância e escolas do Concelho da Póvoa de Lanhoso (organizadas em dois agrupamentos e uma escola secundária não agrupada). Foram devolvidos um total de 87 questionários devidamente preenchidos e válidos que foram analisados com base em técnicas de estatística descritiva e relacional. Os professores respondentes, na sua maioria lecionam no 2º, 3º ciclos e secundário e referem utilizarem ferramentas da Web 2.0 com os alunos em contexto educativo.

Verifica-se que os educadores/professores do pré-escolar e 1º ciclo utilizam menos os serviços da Web 2.0 do que os professores do 2º, 3º ciclos e secundário. Os professores do 2º, 3º ciclos e secundário utilizam alguns desses serviços com os alunos, tais como: o motor de busca, a localização geográfica, o correio eletrónico, o YouTube e outros. Fazem também utilização dos mesmos a nível profissional sem alunos e também a nível pessoal e familiar. Importa contudo considerar que não fizemos o levantamento das condições tecnológicas existentes nas diferentes escolas, nomeadamente as que correspondem a diferentes níveis de escolaridade. Relativamente ao baixo uso dos serviços da Web 2.0 por parte dos educadores/professores do pré-escolar e 1º ciclo, supomos que se poderá interpretar em função da faixa etária das crianças desses anos e provavelmente também às más condições de acesso à rede “Internet”.

Termina-se apresentando um conjunto de sugestões a considerar em futuras investigações.

Web 2.0: A survey of knowledge and practices of teachers of different educational levels in their personal and professional contexts

Abstract

Web 2.0 offers the user a lot of free applications and services which can support innovative learning experiences and allow collaboration at a distance between teachers and students, in the sense that everyone can edit, publish and share their experiences and knowledge. Several official initiatives, especially the Technological Plan for Education, have reinforced technology resources in schools, thus enabling better access to the Internet, and thus more and better use of the Web 2.0 services for students and teachers both in professional and personal contexts.

The present study aimed to find out what the major Web 2.0 services are that teachers, from preschool to secondary education, use in their personal and professional life. We also intended to identify how teachers use those services, besides getting to know the way they cope with any relevant technical constraint and how educators/teachers learned to use these services.

We carried out an exploratory and descriptive study supported by a survey methodology, using an online questionnaire. The questionnaire was developed and validated for this particular study and its application was authorized by DGIDC (Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular).

The questionnaire was sent to all the educators and teachers teaching at public schools and kindergartens of the administrative county of Póvoa de Lanhoso. A total of 87 questionnaires were collected and analyzed based on descriptive and relational statistics. The teachers (mostly middle and secondary school) refer to using Web 2.0 tools with their student in an educational context.

It appears that educators/teachers in preschool and primary school use Web 2.0 services less often than the teachers of the remaining stages. Teachers teaching at middle and secondary schools use some of these services with their students, such as search engines, geographical location, email, YouTube and others. They also make use of them professionally without students and on a personal level. However, it has to be taken into account that we did not consider the technological conditions at the various schools, including those that correspond to different levels of schooling. Regarding the limited use of Web 2.0 services by educators/teachers of preschool and primary school, we assume that one can interpret the results according to the children's age and probably also to the poor access to the network "Internet".

We conclude with a set of suggestions to consider for future investigations.

Índice

Agradecimentos	vii
Resumo	ix
Abstract.....	xi
Capítulo I – Apresentação do estudo.....	17
1.1 Contextualização do estudo	19
1.2 Objetivos e questões de investigação	21
1.3 Breve descrição do estudo.....	22
1.4 Organização da Dissertação.....	23
Capítulo II – As potencialidades de uso das tecnologias da Web 2.0 no processo educativo	23
2.1 Contextualização geral.....	27
2.2 Blogs.....	29
2.3 Wikis.....	33
2.4 Podcasts	35
2.5 Social Bookmarking.....	36
2.6 Partilha e construção coletiva de documentos	37
2.7 Redes sociais	38
2.8 Das competências TIC às metas de aprendizagem em TIC.....	39
Capítulo III – Desenho do estudo.....	45
3.1 Opções metodológicas.....	47
3.2 Constituição da amostra	47
3.3 Fontes, técnicas, instrumentos e procedimentos de recolha de dados	48
3.4 Processo de construção e validação do questionário.....	49
Capítulo IV - Apresentação e Análise dos Dados	51
4.1. Considerações introdutórias referentes à apresentação e análise dos dados	53
4.2 Caracterização dos sujeitos respondentes	53

4.3. Tipo de utilizações gerais dos recursos da Web 2.0 ao nível profissional	56
4.4. Tipo de utilizações gerais dos recursos da Web 2.0 ao nível pessoal/familiar.....	73
4.5. Tipo de atividades de uso de diversos serviços da Web 2.0 com os alunos.....	84
4.6. Razões para o “não uso” dos serviços da Web 2.0 com alunos	85
4.7. Forma como os educadores/professores adquiriram a maioria dos seus conhecimentos para o uso de serviços da Web 2.0.	86
Capítulo V - Conclusões e reflexões finais	89
5.1. Síntese das principais conclusões do estudo	91
5.2. Considerações finais	93
5.3. Limitações do estudo	94
5.4. Sugestões de investigação	95
Referências bibliográficas.....	97
Lista de Anexos	105
Anexo A – Carta aos peritos.....	107
Anexo B - Questionário aplicado aos educadores/professores.....	111

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Dados relativos à amostra do estudo.....	48
Tabela 2 - Dimensões constituintes do questionário de recolha de dados.....	50
Tabela 3 - Distribuição dos sujeitos de acordo com o sexo.....	54
Tabela 4 - Composição etária dos professores respondentes	54
Tabela 5 - Distribuição dos educadores/professores pelos níveis de escolaridade em que lecionam.....	55
Tabela 6 - Anos de experiência profissional no ensino	55
Tabela 7 - Referências dos educadores/professores ao não uso dos serviços/tecnologias da Web 2.0	56
Tabela 8 - Distribuição das referências à não utilização dos mundos virtuais de acordo com os níveis de escolaridade	58
Tabela 9 - Distribuição das referências à não utilização do Twitter de acordo com os níveis de escolaridade	59

Tabela 10 - Distribuição das referências à não utilização do Social Bookmarking de acordo com os níveis de escolaridade	59
Tabela 11 - Distribuição das referências à não utilização do correio eletrônico de acordo com os níveis de escolaridade	60
Tabela 12 - Distribuição das referências à não utilização dos motores de busca de acordo com os níveis de escolaridade	61
Tabela 13 - Distribuição das referências à não utilização dos serviços de localização geográfica de acordo com os níveis de escolaridade.....	62
Tabela 14 - Composição dos serviços da Web 2.0 utilizados pelos educadores/professores respondentes na sua esfera profissional em atividades com alunos.....	62
Tabela 15 - Distribuição das referências à utilização com alunos dos motores de busca de acordo com os níveis de escolaridade	64
Tabela 16 - Distribuição das referências à utilização com alunos do correio eletrônico de acordo com os níveis de escolaridade	65
Tabela 17 - Distribuição das referências à utilização com alunos do YouTube de acordo com os níveis de escolaridade	66
Tabela 18 - Distribuição das referências à utilização com alunos dos mundos virtuais de acordo com os níveis de escolaridade	66
Tabela 19 - Distribuição das referências à utilização com alunos de compras online de acordo com os níveis de escolaridade	67
Tabela 20 - Composição dos serviços da Web 2.0 utilizados pelos educadores/professores respondentes na sua esfera profissional em atividades sem alunos.....	68
Tabela 21 - Distribuição das referências à utilização sem alunos do correio eletrônico de acordo com os níveis de escolaridade	69
Tabela 22 - Distribuição das referências à utilização sem alunos dos serviços de localização geográfica de acordo com os níveis de escolaridade.....	70
Tabela 23 - Distribuição das referências à utilização sem alunos dos motores de busca de acordo com os níveis de escolaridade	70
Tabela 24 - Distribuição das referências à utilização sem alunos do Social bookmarking de acordo com os níveis de escolaridade	71
Tabela 25 - Distribuição das referências à utilização sem alunos do Twitter de acordo com os níveis de escolaridade.....	72
Tabela 26 - Distribuição das referências à utilização sem alunos dos mundos virtuais de acordo com os níveis de escolaridade	72

Tabela 27 - Referências dos educadores/professores à não utilização dos serviços/tecnologias da Web 2.0.	74
Tabela 28 - Distribuição das referências à não utilização dos mundos virtuais de acordo com os níveis de escolaridade	75
Tabela 29 - Distribuição das referências à não utilização do Social bookmark de acordo com os níveis de escolaridade	76
Tabela 30 - Distribuição das referências à não utilização do Twitter de acordo com os níveis de escolaridade	76
Tabela 31 - Referências dos educadores/professores à não utilização dos serviços/tecnologias da Web 2.0	77
Tabela 32 - Composição dos serviços da Web 2.0 mais utilizados pelos professores respondentes em atividades com alunos	78
Tabela 33 - Referências dos educadores/professores à utilização dos serviços/tecnologias da Web 2.0	78
Tabela 34 - Distribuição das referências à utilização do correio eletrônico de acordo com os níveis de escolaridade	79
Tabela 35 - Distribuição das referências à utilização dos motores de busca de acordo com os níveis de escolaridade	80
Tabela 36 - Distribuição das referências à utilização do YouTube de acordo com os níveis de escolaridade	81
Tabela 37 - Distribuição das referências à utilização dos mundos virtuais de acordo com os níveis de escolaridade	82
Tabela 38 - Distribuição das referências à utilização do Social Bookmarking de acordo com os níveis de escolaridade	83
Tabela 39 - Distribuição das referências à utilização do Twitter de acordo com os níveis de escolaridade	83
Tabela 40 - Distribuição dos serviços da Web 2.0 utilizados pelos professores respondentes com os alunos	84
Tabela 41 - Distribuição das razões para o não uso de serviços da Web 2.0 com alunos	86
Tabela 42 - Forma como os educadores/professores adquiriram conhecimentos para o uso de serviços da Web 2.0	87

Capítulo I – Apresentação do estudo

- 1.1. Contextualização do estudo
- 1.2. Objetivos e questões de investigação
- 1.3. Breve descrição do estudo
- 1.4. Organização da dissertação

1.1 Contextualização do estudo

Atualmente a World Wide Web (www) oferece um leque muito grande de sistemas de interação e comunicação e um manancial infindável de informação. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão implantadas de uma forma muito sólida na nossa sociedade e face aos desafios emergentes decorrentes dos avanços tecnológicos tem-se registado efetivas mudanças sociais, colocando um desafio permanente ao sistema educativo. Tendo em conta estas mudanças, a escola deve preparar os seus alunos para uma sociedade onde as TIC são já onnipresentes. Assim, a escola não pode ficar à margem das inovações tecnológicas, deve acompanhá-las de perto, a fim de que o seu papel formativo contribua para uma melhor integração dos alunos numa sociedade cada vez mais exigente.

Nesse sentido, a escola não deve alhear-se de promover uma alfabetização tecnológica, promovendo uma literacia digital, aprofundando saberes e consolidando metodologias inovadoras, adotando a tecnologia como mais um recurso educativo. Tendo em conta este aspeto, é necessário integrar as tecnologias em geral e, em particular, o computador e a internet, no processo educativo, para que os professores e alunos possam tirar partido das suas potencialidades, cada vez mais ricas e diversificadas no contexto de uma Web cada vez mais partilhada, colaborativa, social, em que autores e leitores, produtores e consumidores de conteúdos, frequentemente se sobrepõem e coincidem, criando, modificando, disponibilizando e usufruindo de um conjunto de recursos e serviços que caracterizam a, assim designada, Web 2.0.

Uma utilização informada, consciente e oportuna das TIC, é um poderoso instrumento de partilha de informação, de formação e de comunicação que contribui para uma sociedade mais bem informada/formada, uma sociedade do conhecimento.

Falar hoje de TIC significa em grande parte, falar de todo um conjunto de serviços de informação e comunicação baseados na internet e que configuram a designada Web 2.0, na qual jovens e crianças se movimentam já com grande naturalidade, nomeadamente enquanto espaços de socialização, comunicação, publicação e acesso à informação. É todo este potencial que se oferece também aos educadores/professores, enquanto recursos que podem ser explorados com dimensões pedagógicas importantes. É nossa convicção que a integração consciente e plena das TIC em contextos escolares exige uma apropriação das mesmas pelos professores, no que se refere ao seu potencial, não só nos referidos contextos escolares mas também nos contextos não

profissionais, de carácter mais informal e familiar, pois estes afiguram-se prováveis espaços de aprendizagem e de aquisição de progressiva confiança na utilização das TIC. Essa confiança é necessária para que os professores se “aventurem” na integração das mesmas nas suas práticas profissionais. Assim, face ao indiscutível papel que os professores de todos os graus de escolaridade têm relativamente à integração das TIC nos contextos escolares, e ao impacto crescente dos serviços da Web 2.0 no quotidiano de crianças e jovens importa conhecer e caracterizar os conhecimentos e práticas que os professores fazem desses serviços, de modo a melhor se poder perspetivar planos de dinamização da integração das TIC nos contextos educativos. Considerando que a utilização desses serviços no quotidiano pessoal do professor pode ser um elemento a explorar no sentido de promover a sua utilização em contextos profissionais, entendemos que o estudo que levámos a cabo poderia ser relevante e contribuir para um maior conhecimento das práticas dos professores relativamente ao uso das TIC nos dias de hoje, uma vez que muitos dos estudos já realizados se centram essencialmente no uso que os professores fazem das TIC principalmente em dimensões relacionadas com a atividade profissional, descurando a recolha de informação sobre as práticas de uso das TIC nos contextos familiares. Apesar da pesquisa bibliográfica efetuada, apenas identificamos um estudo de Jacinta Paiva, referente a dados de 2001/2002, que reporta à utilização das TIC por parte dos professores simultaneamente no contexto profissional e pessoal.

O estudo realizado por Jacinta Paiva (2002) – “As Tecnologias de Informação e Comunicação: utilização pelos professores”, reporta-se a dados relativos a 2001/2002 e tem por base conhecer a utilização das TIC, nos contextos pessoal e educativo/pedagógico, pelo universo dos professores portugueses de todos os níveis de ensino excluindo o superior, das redes pública e privada a lecionar no ano letivo de 2001/2002.

Neste sentido, e reconhecendo que o estudo atrás referenciado (Paiva, 2002) tem cerca de 10 anos, consideramos que seria importante conhecer os contextos e práticas de utilização dos serviços da Web 2.0 por parte de professores, não só na sua esfera profissional mas também na esfera pessoal, no sentido de identificar a (in) existência de uma relação entre a utilização das TIC nos contextos referenciados. É com este objetivo geral que nos propusemos levar a cabo o estudo a que se reporta esta dissertação.

1.2 Objetivos e questões de investigação

No contexto de uma sociedade da informação, da comunicação e do conhecimento fortemente ancorada no paradigma da Web 2.0 e face à multiplicidade de recursos e serviços que a mesma disponibiliza, cujo potencial ao nível da sua exploração pedagógica tem vindo a ser revelado pelas práticas profissionais dos professores e investigadores, consideramos que seria importante ter uma visão panorâmica do conhecimento e práticas de utilização dos serviços e recursos da Web 2.0 por parte de professores de diferentes níveis de escolaridade. Assim, consideramos um conjunto de questões de investigação que passamos a apresentar nos seguintes moldes:

1. Quais são os principais serviços da Web 2.0 que os educadores/professores dos vários níveis de escolaridade, do pré-escolar ao ensino secundário, conhecem e utilizam, na sua esfera pessoal?
2. Quais são os principais serviços da Web 2.0 que os educadores/professores dos vários níveis de escolaridade, do pré-escolar ao ensino secundário, conhecem e utilizam, na sua esfera profissional?
3. Existem similitudes entre a utilização, pelos educadores/professores, de serviços da Web 2.0 na sua esfera pessoal e a sua utilização na esfera profissional?
4. De que forma os educadores/professores adquiriram conhecimentos para a utilização de serviços/ferramentas da Web 2.0?

Com este estudo pretendemos identificar e caracterizar os conhecimentos que os educadores/professores dos diferentes níveis de ensino (não superior) possuem relativamente aos principais serviços e recursos da Web 2.0, quer em termos pessoais, quer em termos profissionais. Pretendemos também identificar a existência de similitudes entre a utilização desses serviços/recursos em termos pessoais e a sua utilização em contextos profissionais bem como identificar de que forma os professores adquiriram conhecimentos para a utilização de ferramentas da Web 2.0.



1.3 Breve descrição do estudo

Este estudo consistiu num levantamento, através de um inquérito por questionário, referente aos conhecimentos e práticas de utilização dos serviços e recursos da Web 2.0 por educadores/professores de diferentes níveis de ensino (não superior), nos seus contextos pessoais e profissionais.

O estudo adotou uma amostra por conveniência que incluiu educadores/professores de todos os níveis de escolaridade, desde o pré-escolar ao ensino secundário. Para tal, os dados foram recolhidos junto de todos os jardins-de-infância e escolas do Concelho da Póvoa de Lanhoso em funcionamento no ano letivo de 2010/2011, tendo incluído dois agrupamentos de escolas e uma escola secundária não agrupada. No seu conjunto, foram inquiridos educadores de 19 Jardins de Infância, 27 escolas do 1º ciclo do ensino básico, e uma (1) escola do ensino secundário. Se dividirmos as escolas pelos dois Agrupamentos que pertencem ao Conselho da Póvoa de Lanhoso, temos, no Agrupamento Gonçalo Sampaio, dez (10) jardins-de-infância e dezanove (19) escolas do 1º ciclo do ensino básico. Relativamente, ao Agrupamento do Ave, temos, nove (9) jardins-de-infância e oito (8) escolas do 1º ciclo do ensino básico (Fonte: site da Câmara Municipal da Póvoa Lanhoso, consultado a 27 de setembro de 2011¹).

¹ URL: <http://www.mun-planhoso.pt/educacao/estabelecimentos-de-ensino.html>



1.4 Organização da Dissertação

A dissertação encontra-se organizada em 5 capítulos. De seguida apresenta-se uma breve descrição de cada capítulo.

No “Capítulo 1 – Introdução” faz-se a contextualização e apresentação global do trabalho que se realizou.

O “Capítulo 2 – Revisão de literatura e enquadramento conceptual do estudo” amplia o enquadramento do estudo dando-lhe fundamento e suporte.

O “Capítulo 3 - Desenho do estudo” apresenta os objetivos do estudo e as questões de investigação. São também apresentadas e fundamentadas as opções feitas ao nível do método de investigação e do instrumento de recolha de dados.

No “Capítulo 4 – Apresentação e análise dos dados” tecem-se algumas considerações sobre a recolha dos dados e procede-se à apresentação e análise dos mesmos, organizada de acordo com as dimensões do questionário de recolha dos dados.

Conclui-se com o “Capítulo 5 – Conclusões e reflexões finais” no qual se faz uma síntese das principais conclusões do estudo, bem como as considerações finais do mesmo. Termina-se apresentando sugestões para futuras investigações.

Capítulo II – As potencialidades de uso das tecnologias da Web 2.0 no processo educativo

- 2.1. Contextualização geral
- 2.2. Blogues
- 2.3. Wikis
- 2.4. Podcasts
- 2.5. Social Bookmarks
- 2.6. Partilha e construção coletiva de documentos
- 2.7. Redes sociais
- 2.8. Das competências TIC às metas de aprendizagem em TIC



2.1 Contextualização geral

A Web 1.0 surgiu (1991-2003) como sendo a primeira geração de internet comercial conhecida como a grande biblioteca digital, tendo já a capacidade de disponibilizar grandes quantidades de informação, mas apresentando níveis de interatividade muito inferiores aos atuais. O internauta fazia o papel de mero espectador da ação que se passava na página que visitava, não tendo qualquer possibilidade de alterar o seu conteúdo. Como exemplos de design da Web 1.0 podem considerar-se a criação de páginas estáticas em vez de conteúdo gerado pelo internauta dinâmico; o uso de *framesets*; extensões em HTML; *guestbooksonline*; botões com extensão gif, formulários HTML e o aparecimento dos e-mails. Portanto, a Web 1.0 pode ser definida como a primeira fase da Web, que se estende, principalmente, durante a década de 90, em que a generalidade dos internautas é essencialmente mero espectador ou leitor, sem terem condições de desenvolver o conteúdo dos sites visitados ou de ser ele próprio um produtor de conteúdos para Web².

A mudança da Web 1.0 para uma Web 2.0 (2004) é a mudança para uma internet como plataforma, permitindo desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para serem melhores quanto mais vezes forem usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência coletiva, fazendo a construção coletiva do conhecimento, e tornando assim a internet um espaço aberto à participação. Na Web 2.0 muitos dos softwares funcionam na internet, ao invés de estarem instalados no computador local do utilizador, o que permite que vários programas e serviços se possam articular e integrar entre si formando uma plataforma. Muitos dos programas existentes na internet são de “código aberto”, isto é, uma parte do programa pode ser utilizado por qualquer pessoa para fazer outro programa ou introduzir alterações no programa original. Os programas são corrigidos, alterados e melhorados a toda a hora, e o internauta participa deste processo dando sugestões, reportando erros e aproveitando as melhorias constantes³.

² Wikipédia. Web 1.0/2.0. Obtido em 19 de julho de 2010: http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

³ Wikipédia. Web 1.0/2.0. Obtido em 19 de julho de 2010: http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0



Tim O'Reilly (2005), diz que:

“É a web da computação social, dos “chats” em tempo real e das redes de amizade, do cruzamento de informações, da comunicação e da colaboração entre diferentes comunidades, dos mundos virtuais. Nos últimos cinco anos tem sido este o paradigma da web. Portanto, a Web 2.0 representa a segunda década da web (2000-2009) e é caracterizada por se constituir como uma “read-write web”⁴.

Numa altura em que a Web 2.0 já se estabeleceu na vida dos internautas que diariamente frequentam redes sociais como o Facebook e o Twitter, está na hora de abrir as portas da Web 3.0, o passo seguinte da evolução tecnológica num mundo em que as máquinas se aproximam cada vez mais do universo da inteligência artificial.

A Web 3.0 serve-se de software que vai aprendendo com o conteúdo que está disponível na Internet, que analisa a popularidade desse conteúdo e chega a conclusões. Em vez de ter as pessoas a refinar os termos da pesquisa, a Web 3.0 será capaz de o fazer sozinha, aproximando-se do mundo da inteligência artificial. A diferença entre Web 2.0 e Web 3.0 é a diferença entre obter uma lista de respostas e uma solução concreta e personalizada para uma pergunta. Pretende-se que a rede organize e faça um uso ainda mais inteligente do conhecimento já disponibilizado online. A Web 3.0 é a visão de uma era em que os motores de busca não se limitam a recolher e apresentar os dados que andam dispersos pela internet, mas são capazes de trabalhar essa informação e produzir respostas concretas. Portanto, a Web 3.0 representa a próxima década da Web (2010-2019) e será caracterizada por um “read-write-execute Web”⁵.

Ao analisar as potencialidades de uso das tecnologias no processo educativo, identificamos, especialmente, o uso da internet como uma ferramenta potencial na mediação do processo de ensino aprendizagem e as diferentes formas possíveis de produção de conhecimento. A Web 2.0 é uma plataforma que reúne um conjunto de ferramentas e serviços online, orientados para facilitar e promover a interação entre os utilizadores, a publicação e partilha de informação, orientada à interação e às redes sociais e incorporando uma grande diversidade de ferramentas e serviços, nomeadamente os blogs, os wikis, os serviços de podcast e de videocast, os serviços de partilha e construção colaborativa de documentos (ex. Google Docs); as redes sociais (ex. facebook, orkut, etc.) ou os serviços de bookmarking social (ex. delicious). Faremos de seguida referência a alguns destes serviços, já utilizados em contextos educacionais com alguma frequência.

⁴ Wikipédia. Web 2.0/3.0. Obtido em 19 de julho de 2010: http://en.wikipedia.org/wiki/Web_3.0#Web_3.0.

⁵ Wikipédia. Web 3.0. Obtido em 19 de julho de 2010: <http://www.practicaecommerce.com/articles/464-Basic-Definitions-Web1-0-Web2-0-Web3-0>



Marco Silva, sociólogo, mestre e doutor em educação, no seu livro *“Sala de aula interativa”* aborda a promoção consciente da interatividade como forma de potenciar uma nova competência educacional na sala de aula: *“modificar a comunicação no sentido da participação-intervenção, da bidirecionalidade, hibridação e da permutabilidade-potencialidade. Não mais a prevalência do falar-ditar, mas da resposta autónoma, criativa e não prevista dos alunos, o rompimento de barreiras entre estes e o professor, e a disponibilidade de redes de conexões no tratamento dos conteúdos de aprendizagem”* (Silva, 2006:185).

A utilização de tecnologias interativas na sala de aula veio, por um lado, otimizar o processo de ensino-aprendizagem, e, por outro, revolucionar a forma de encarar o processo didático. A este propósito Silva refere que,

“A sala de aula interativa seria o ambiente em que o professor interrompe a tradição do falar/ditar, deixando de identificar-se com o contador de histórias, e adota uma postura semelhante à do designer de software interativo. Ele constrói um conjunto de territórios a serem explorados pelos alunos e disponibiliza coautoria e múltiplas conexões, permitindo que o aluno também faça por si mesmo” (Silva, 2006: 23).

Apresenta-se assim uma forma de promoção de uma aprendizagem colaborativa onde se abandona o papel passivo da comunicação e se efetiva as intervenções do professor e dos alunos na construção ativa do conhecimento.

2.2 Blogs

A utilização das TIC e das ferramentas Web 2.0, em especial o blogue, deve ser considerado um investimento na criação de competências para a qualidade do processo educativo, que promovam interações e experiências educativas. Colocando as tecnologias como instrumentos ao serviço da educação, pode possibilitar condições para que sejam estabelecidas relações privilegiadas entre alunos, professores e o meio, transformando o seu modo de pensar e agir, levando os professores a interrogar e a repensar as estratégias utilizadas para a criação de novos esquemas e estruturas cognitivas. Este texto e os dados que nele se apresentam focam-se no blogue enquanto instrumento tecnológico com potencial educativo.

O potencial dos blogs em contextos educativos é já amplamente reconhecido (Gomes 2005, Coutinho 2006, Carvalho, A. A., Magalhães, M. G. P. C. 2008, Coutinho et al., 2009). Uma breve



revisão da literatura aponta no sentido da sua utilização como sendo uma das ferramentas da Web 2.0 mais utilizadas na Web social.

Para Coutinho et al, (2009):

“os blogues promovem a criação de edição e material on-line de forma fácil, em que as informações e reflexões acerca dos conhecimentos adquiridos são disponibilizadas de forma organizada, facilitando uma avaliação contínua e processual de aprendizagem individual” (Coutinho et al., 2009:1769).

Coutinho (2006:158), desenvolveu uma experiência pedagógica com blogues que incidiu sobre a conceção e exploração educativa de blogues cujo objetivo foi analisar a utilização de blogues na formação inicial de professores, sendo este momento de formação inicial um fator crucial para os futuros professores desenvolverem sentimentos positivos no que respeita ao uso das TIC na sala de aula fazendo parte desse uso a utilização dos blogues.

Segundo Gomes (2005),

“ Um Blog é uma página na Web que se pressupõe ser utilizada com grande frequência através da colocação de mensagens – que se designam “posts” – constituídas por imagens e/ou textos normalmente de pequenas dimensões e apresentadas de uma forma cronológica, sendo as mensagens mais recentes apresentadas em primeiro” (Gomes, 2005:311).

O grande sucesso dos blogs está associado ao facto destes constituírem espaços de publicação na Web, facilmente utilizados por internautas sem conhecimentos de programação e sem custos para os seus criadores, existindo sites que disponibilizam sistemas de criação, gestão e alojamento gratuito de blogues, tais como: mundialmente, <http://www.blogspot.com> e ao nível de Portugal <http://blogs.sapo.pt>

Para Barbosa & Granado (2004:69), “ *Se há alguma área onde os blogues podem ser utilizados como ferramenta de comunicação e de troca de experiências com excelentes resultados, essa área é sem dúvida a da educação*”, (Cruz, cit in Carvalho (org.), 2008:19).

Para Cruz (2008:23), vários professores já se aventuraram na criação de blogues e alguns já os mantêm há alguns anos. Uma busca na Web leva-nos a constatar que existem blogues para todas as disciplinas curriculares e não curriculares.

Sendo assim, o professor pode publicar pequenos textos que os alunos podem comentar, desenvolvendo competências na área da expressão escrita, pode publicar atividades como



WebQuests⁶, pode publicar fotografias de uma visita de estudo, lançar propostas de investigação (com orientações detalhadas), colocar avisos, etc. (Cruz, 2008, cit in Carvalho (org.), 2008:23).

Para Carvalho et al. (2006:637), o blogue pode “*funcionar como caderno, portefólio, fórum, apoio à disciplina, também pode ser usado para disponibilizar pequenos sites como WebQuest e caça ao tesouro, que são atividades orientadas para a pesquisa na Web*”, (Cruz, cit. in Carvalho et al., 2008:19).

O Blogue pode também ser utilizado como complemento ao ensino presencial, uma vez que nele pode constar: avisos; indicações de trabalhos; ligações para materiais de consulta; textos de apoio às aulas, etc.

Segundo Gomes (2005:312) o blogue enquanto “*recurso pedagógico*” pode ser:

- Um espaço de acesso a informação especializada.
- Um espaço de disponibilização de informação por parte do professor

Enquanto “*estratégia pedagógica*” pode ser:

- Um portefólio digital
- Um espaço de intercâmbio e colaboração entre escolas
- Um espaço de debate – role playing.
- Um espaço de integração

(Gomes, 2005:312)

Na prática os blogues podem-se utilizar nas seguintes situações:

- Apresentação das várias etapas de um projeto educativo de um ou mais professores;
- Preparação de encontros em Educação;
- Reflexão em torno de temas educativos;
- Apresentação de projetos/trabalhos realizados por alunos (em grupo ou individualmente);
- Criação de um jornal escolar online;
- Divulgação das atividades de um clube de escola;
- Apoio a uma disciplina.

⁶ WebQuests trata-se de uma atividade orientada para a pesquisa em que toda a informação que os alunos interagem provém de recursos da Web.



Carvalho & Magalhães, *“Referem possibilidades de utilização dos blogues em contexto educativo, na sala de aula, como uma forma de produzir e partilhar informação e de proporcionar uma aprendizagem colaborativa”* (Carvalho & Magalhães, 2008:214).

Neste sentido, as vantagens da utilização dos blogues são imensas, pois, os blogues ajudam a desenvolver competências no aluno, sendo estas, o dinamismo, a criatividade, a consciência crítica e reflexiva, a organização de informação, a comunicação, a autonomia e a colaboração. Deste modo, o aluno estará também a desenvolver a socialização ao participar em oportunidades de partilha, a autonomia e a colaboração, (Carvalho & Magalhães, 2008:214). Além de aproximar alunos professores, permite uma reflexão maior sobre os temas abordados em sala.

Para Cruz (2008:24), um professor de Português pode, por exemplo, criar um blogue de apoio à leitura de uma obra integral. Pode pedir inclusivamente aos seus alunos, que leiam um capítulo e apresentem uma síntese. Um professor de línguas pode usar o blogue como meio de conseguir que os seus alunos respondam a desafios, expressando-se nessa língua estrangeira. Um professor de história pode lançar um desafio para que os alunos pesquisem um determinado tema, uma revolução, uma biografia, etc. Um professor de geografia a mesma coisa, pedir aos alunos para pesquisarem sobre determinado país da União Europeia. Um professor de Ciências Naturais pode usar o blogue como meio de debate, em que os alunos perante a resposta a uma questão/problema, desenvolvem a sua capacidade crítica. Um professor de Físico-química pode publicar animações de uma determinada experiência laboratorial e pedir que comentem o que se passou. Um professor de Matemática pode lançar questões para serem respondidas pelos alunos. Um professor de Educação Visual e Tecnológica pode publicar o resultado dos trabalhos dos alunos, e até promover um concurso, (Cruz, 2008, cit in Carvalho (org.), 2008:24).

Produzir e partilhar informação pode proporcionar um melhor relacionamento, numa comunidade educativa. Pode possibilitar a troca de experiências entre alunos e entre escolas (Richardson, 2006, cit. in Carvalho & Magalhães, 2008), sendo que, normalmente a troca de experiências revela-se geradora de grande motivação para os alunos. O facto de os alunos estarem em contacto com as novas tecnologias, é por si só, um fator de motivação, pelo facto de serem ao mesmo tempo, espectadores, autores e críticos, desenvolvendo capacidades quer de escrita quer de leitura (Carvalho & Magalhães, 2008:216)



Com o advento da Web 2.0 a palavra-chave é interação. Temos a possibilidade de trocar informações, sermos autores e interferir no processo. Isso é uma verdadeira revolução rumo à nossa libertação, submetidos que fomos sempre às ideias, conceitos e aprendizagens que nos foram impostos sem hipótese de contra-argumentação.

Um dos principais desafios da sociedade e da comunicação em rede, como é referido por Castells (2001:277), consiste na “... *aquisição das capacidades de construção de conhecimento e processamento da informação em todos nós e em particular em cada criança*”, para o qual é fundamental desenvolver uma pedagogia baseada na interação dos processos colaborativos, na inovação e na promoção das capacidades de autonomia do aluno no aprender e no pensar (Dias, 2004:1).

Na colaboração todos trabalham em conjunto sem distinções hierárquicas num esforço coordenado, a fim de alcançarem o objetivo a que se propuseram. Dillenbourg (1999:2) refere que “... *a aprendizagem colaborativa é uma situação na qual dois ou mais indivíduos aprendem (...) em conjunto.*”

Como refere Dias “...*a aprendizagem colaborativa é baseada num modelo orientado para o aluno e o grupo, promovendo a sua participação dinâmica nas atividades e na definição dos objetivos comuns do grupo*” (Dias, 2004:15).

Os blogues são hoje espaços fundamentais de interação e partilha do conhecimento. São também uma forma de expressão pessoal alternativa para informar, comunicar e educar (Siemens, 2002; Granado & Barbosa, 2004, cit. in Carvalho & Magalhães, 2008:216). Neste sentido, eles geram ideias, permitem a partilha, a comunicação, colaboração e socialização, fazendo com que os alunos possam aprender independentemente do tempo e do espaço, características motivadoras para o sucesso de qualquer situação de aprendizagem. No entanto, é extremamente importante que o professor esteja consciente dos objetivos que deseja alcançar quando “lança” uma atividade para ser desenvolvida em ambiente tecnológico, como num blogue.

2.3 Wikis

Para Patrício & outros (2008), os wikis são um sistema de produção social de conteúdos e a sua grande expansão está fortemente associada à criação da Wikipédia. A Wikipédia é uma



enciclopédia onde qualquer pessoa pode fazer as suas contribuições e escrever os artigos que quiser, nascendo assim a ideia de geração de conhecimento compartilhada, por ser um conhecimento construído por todos.

Segundo Patrício et al., (2008):

“Os wikis apresentam diversas potencialidades educativas, tais como: favorecendo a aprendizagem significativa quando o aluno relaciona os seus conhecimentos com os novos; a aprendizagem colaborativa quando o aluno aprende, constrói o seu próprio conhecimento em interação com o grupo; a interação e colaboração dinâmica com e entre os alunos; permitem a comunicação, participação e partilha da informação; melhoram a gestão e organização da informação; promovem o trabalho colaborativo, a relação e o sentido de comunidade; dinamizam a aprendizagem colaborativa e a construção partilhada do conhecimento” (Patrício et al., 2008:112-113).

Para Coutinho & Bottentuit J. (2008), os wikis são das muitas ferramentas da Web 2.0 que é utilizada com sucesso nas empresas e escolas, ao nível da partilha e da gestão do conhecimento. A utilização da tecnologia wiki, favorece a partilha de ideias entre os diversos membros do grupo e potência e estimula o trabalho colaborativo e cooperativo (Coutinho & Bottentuit, 2008:336). Referem estes autores que:

“Um wiki é um sítio (site) na Web para o trabalho coletivo de um grupo de autores, a sua estrutura lógica é muito semelhante à de um blog, mas com a funcionalidade acrescida de que qualquer um pode juntar, editar e apagar conteúdos ainda que estes tenham sido criados por outros autores” (Coutinho & Bottentuit J., 2007:201).

Para Martins (2008), a simplicidade e a facilidade de utilização dos wikis fazem deles uma ferramenta apetecível aos olhos dos professores. Como já foi referido anteriormente os wikis estão orientados para o trabalho colaborativo, o que estimula a reflexão, a negociação, a motivação, a satisfação, o empenho, entre alunos, etc., (Martins, 2008, cit in Carvalho (org.), 2008:24).

Neste sentido, Santamaria e Abreira (2006), consideram como potencialidades educativas dos wikis:

- A interação e colaboração dinâmica dos alunos;
- A possibilidade de troca de ideias;
- Criar aplicações;
- Propor linhas de trabalho para determinados objetivos;
- Recriar ou fazer glossários, dicionários, livros de texto, manuais, repositórios de aula, etc.;
- Ver todo o historial de modificações, permitindo ao professor avaliar a evolução registada;



- Gerar estruturas de conhecimento partilhado e colaborativo que potencia a criação de comunidades de aprendizagem. (Santamaria e Abreira (2006), Martins (2008), in Carvalho (org.), 2008:68).

Para Martins (2008), os alunos têm a possibilidade de aprender com os colegas e consultar o material por eles produzido e, a partir dos momentos que vão disponibilizar material online, os alunos fazem-no com maior motivação e empenho, uma vez que outros utilizadores podem ver o material que eles produziram e também emitirem uma opinião sobre a informação editada. Assim, *“passam a produtores na Web (Eça, 1998), contribuindo para a massa a que se refere Lévy (2001)”*, (Eça, 1998 & Lévy, 2001, Martins, 2008, cit. in Carvalho (org.), 2008:69).

2.4 Podcasts

O Podcast, é um serviço relativamente ao qual se verifica uma utilização crescente, em contextos educativos, (Coutinho et al., 2008 p.p.1775). Os podcasts podem ser utilizados em certas atividades, tais como: criar programas de áudio para blogs, wikis e páginas da web; criar tours de áudio na escola; ensinar edição de áudio; criar áudio books, criar uma “rádio” da escola, gravar histórias da comunidade, etc, (Coutinho & et al., p.p.1775).

Carvalho et al., (2009:22), realizaram um estudo sobre a utilização de podcasts no ensino superior em regime blended-learning e referem que:

“a facilidade em produzir e em publicar online fez com que os podcasts tivessem rapidamente vários adeptos. Inicialmente os podcasts eram ficheiros áudio mas rapidamente surgiram ficheiros vídeo - designados vodcasts (Salmonetal., 2008) ou vidcasts (Newbuttetal., 2009) - que podiam ser vistos num leitor de MP4. Nesta modalidade, mas centrado na captação do ecrã ao qual se anexa locução surgem os screencasts, muito úteis para tutoriais. E ainda se pode ter a combinação de imagem com locução, designado enhanced podcast “(Carvalho et al., 2009:23).

Do estudo, Carvalho et al. (2009), concluíram que inicialmente houve resistência por parte de alguns estudantes no uso desta tecnologia, mas após o acesso e audição/visualização dos podcasts, os mesmos ficaram recetivos, reconhecendo as potencialidades da tecnologia, principalmente ao nível cognitivo e da aprendizagem, pela motivação, flexibilidade e controlo da aprendizagem, podendo os estudantes usar o podcasts num local e no tempo que desejarem, (Carvalho et al., 2009:34).



O podcast pode, assim, segundo Sousa & Bessa (2008:54), ser utilizado em contexto educativo, ao nível do professor, como forma de motivação para a abordagem de conteúdos menos interessantes ao aluno, ou para a leitura, na modalidade de transmissão dos próprios conteúdos didáticos tais como:

- Apresentação de narrações e leituras modelares;
- Ferramenta de avaliação/correção dos aspetos articulatórios e prosódicos da oralidade no estudo das línguas;
- Ser uma forma de colocar o aluno na posição de produtor, construindo e publicando os seus episódios de podcast, fazendo desta forma que o aluno se concentre na preparação das matérias de uma maneira mais ativa e estimulante; (Sousa, A. & Bessa, F. 2008, cit in Carvalho (org.), 2008:54).

Contudo, existe uma versatilidade na utilização deste processo em contexto pedagógico na medida em que o aluno poderá ouvir os episódios de podcast gravados, as vezes que quiser. Desta maneira, o aluno aprende mediante o seu ritmo de aprendizagem, uma vez que poderá ouvir, por exemplo, a gravação de uma aula quantas vezes for necessária, em qualquer lugar e fora do tempo normal de aula, permitindo que ele faça a sua própria gestão do tempo de aprendizagem, (Sousa, A. & Bessa, F., 2008, in Carvalho (org.), 2008:54).

2.5 Social Bookmarking

Os sociais bookmarks (ou marcadores sociais) são sistemas de endereços *online*, que guardam os nossos sites favoritos. Têm como objetivo disponibilizar os endereços de sites e recursos que consideramos importantes e compartilhá-los com os outros internautas/alunos/professores do serviço. Normalmente usa-se um sistema de etiquetas (tags) que levam a descobrir novos endereços de sites relacionados com o mesmo assunto. Em contexto educativo, os sociais bookmarks permitem: criar listas de sites selecionados para uma classe e/ou disciplina; criar listas de páginas para o desenvolvimento de um projeto em especial; ensinar os alunos a organizar e utilizar esses recursos para atividades e projetos; estimular a partilha de informações.

Coutinho (2008) fez um estudo com um grupo de formandos, que frequentavam um Curso de Mestrado em Tecnologia Educativa na Universidade do Minho no ano letivo de 2007/2008 no qual utilizou o social bookmarking Del.icio.us com o grupo no âmbito dos trabalhos da disciplina de



Métodos de Investigação em Educação. A utilização do Del.icio.us serviu para o efeito da realização do trabalho final de projeto, em grupo. Para isso, os formandos criaram uma conta Del.icio.us e utilizaram as funcionalidades da ferramenta para a organização, catalogação e partilha dos inúmeros recursos informativos disponíveis na Web (Coutinho, 2008:104).

Para Coutinho (2008:104), a ferramenta de social bookmarking Del.icio.us, apoia o trabalho do investigador na medida em que permite compilar e organizar a informação, possibilitando a partilha do conhecimento e potência a descoberta de novas áreas de investigação.

Para Cruz et al. (2007),

“na sociedade em que vivemos é cada vez mais importante o trabalho em equipa e a colocação do saber individual ao dispor e proveito do grupo, visto que a evolução dos saberes implica a constante atualização e capacidade de aprendizagem, a interação social e interpessoal deve ser privilegiada” (Cruz et al. (2007:893), cit in Carvalho (org.), 2008:36).

Para Cruz (2008) a utilização do Del.icio.us em sala de aula, pode fomentar a colaboração entre amigos ao recolher e organizar bookmarks que são relevantes para todo o grupo. Pode ser utilizado em contexto pedagógico, na sala de aula, por exemplo, “*um professor de Inglês pode criar uma conta para a sua turma em que, após a negociação com os alunos, se definem tags sobre um assunto, por exemplo, cultura inglesa. A partir daí, os alunos poderão visitar esses favoritos e aprender com eles, preparando, por exemplo, uma apresentação para a turma*” (Cruz, (2008), cit in Carvalho (org.), 2008:36,37).

2.6 Partilha e construção coletiva de documentos

O Google docs permite um apoio individualizado do professor ao aluno, que pode corrigir o trabalho do aluno, seja acrescentando texto, seja retirando texto num processo interativo de saberes, é igualmente útil para os alunos desenvolverem trabalhos em grupo, em que cada colaborador do grupo expõe as suas ideias e todo o grupo pode ler, alterar e partilhar entre todos a informação em tempo real.

Segundo Coutinho, Bottentuit Junior & Lisbôa (2008) a utilização das ferramentas do Google docs num ambiente de aprendizagem colaborativa e interativo permitem:

“promover a colaboração e criatividade criando projetos conjuntos de um grupo único; facilitar a escrita como um processo, incentivando os alunos a escrever num documento partilhado com o professor; verificar o trabalho dos alunos em



qualquer momento; incentivar a colaboração; partilhar um documento com os outros professores; manter, atualizar e partilhar planos de aula ao longo do tempo num único documento” (Coutinho et al, 2008:1773-1774).

Para Marques (2008), as ferramentas do Google como o Google docs podem ser facilmente incluídas nas práticas letivas dos alunos, proporcionando uma maior diversidade de estratégias pedagógicas ao nível da comunicação, um aumento da motivação e uma maior cultura de partilha e colaboração, (Marques, (2008), cit in Carvalho (org.), 2008:102). Tal como refere Prensky (2001), *“os estudantes de hoje são nativos digitais que funcionam num ambiente digital a maior parte do seu tempo”*, (Prensky, (2001), cit in Carvalho (org.), 2008:101). Neste sentido, compete aos professores, saber enquadrá-las e usá-las nas suas práticas pedagógicas, explorando todas as suas potencialidades.

2.7 Redes sociais

Na educação, as redes sociais permitem: criar uma comunidade de aprendizagem para a escola, classe ou disciplina; partilhar informações e ideias com outros professores nos temas que são estudados pelos alunos em sala de aula e criar um canal de comunicação entre estudantes de diferentes escolas e interesses em comum.

Segundo Coutinho, Bottentuit Junior & Lisboa (2009), as redes sociais:

“possuem, ainda, capacidade de promover a interação entre as pessoas de mundos diferentes que são unidos por defenderem uma causa comum e que, graças à Internet, podem fazer parte de comunidades virtuais das mais variadas possíveis”, (Coutinho et al., 2009).

Neste sentido, permitem estabelecer contactos entre várias pessoas, trocar opiniões, ideias e informações, criando uma maior dinamização da aprendizagem. Podem servir também para organizar conteúdos pedagógicos, tais como: as matérias de uma determinada disciplina; trabalhos desenvolvidos por alunos assim como por professores; disponibilização de aulas e sumários, documentos complementares, questões e respetivas respostas, entre outras. São flexíveis na medida em que não têm só uma finalidade mas várias.



2.8 Das competências TIC às metas de aprendizagem em TIC

Face à constante evolução da “Sociedade de Informação” a natureza e a difusão do conhecimento estão a ser algo de grandes transformações, nesse sentido, achamos necessário saber qual o perfil e as competências dos professores nesta sociedade de informação.

Temos assistido nos últimos anos, face ao programa do PTE ao apetrechamento das escolas com equipamentos informáticos e multimédia. Neste sentido, as escolas estão agora em condições materiais de implementar estratégias e metodologias, inovadoras e facilitadoras do ensino-aprendizagem, suportadas pelas TIC. Com a introdução de novas metodologias e estratégias de ensino, existirá uma modificação das práticas educativas dos professores. Através do uso efetivo da tecnologia nos processos escolares, os alunos têm oportunidade de adquirir novas aprendizagens, e colocar a uso as que já possuem conhecem, cabendo para isso, aos professores a possibilidade de oferecer estes ambientes em sala de aula e preparar oportunidades de aprendizagem através do uso da tecnologia, (Unesco 2008).

No entanto, para que tal aconteça, torna-se necessário, por parte dos professores, a aquisição de competências TIC que lhes permitam dominar efetivamente as ferramentas digitais, para posteriormente potenciá-las como ferramentas pedagógicas.

Por estes motivos, Coutinho refere que tanto a formação contínua como a formação inicial de professores, devem promover experiências tecnológicas ricas, em todos os aspetos da formação, (Coutinho, 2009a).

Contudo, pretendemos explicitar de seguida o conceito de competências, julgamos ser importante para a matéria que estamos abordar. Neste seguimento, Philippe Perrenoud, um dos autores de referência na mobilização da ideia de competência para uma reformulação do ensino em termos da sua melhoria, define competência como «*um saber em uso*» (Perrenoud, 1995), ou seja, referimo-nos ao saber que se traduz na capacidade efetiva de utilização e manejo – intelectual, verbal ou prático, e não a conteúdos acumulados (...), (Perrenoud, 1995, cit in Roldão, 2008:20).

Para Roldão (2008), “*a competência emerge quando, perante uma situação, o sujeito é capaz de mobilizar adequadamente diversos conhecimentos prévios (...)*”, (Roldão, 2008:21) e ainda, “*... implica a capacidade de ajustar os saberes a cada situação, por isso eles têm de estar consolidados, integrados e portadores de mobilidade*”, (Roldão, 2008:24).



Para Le Boterf (1994, 1997), a competência é um conceito sistêmico, uma organização inteligente e ativa de conhecimentos adquiridos, apropriados por um sujeito, e postos em confronto ativo com situações e problemas, (Le Boterf, 1994, 1997, cit in Roldão, 2008:24).

Neste sentido, é criado o diploma de competências básicas em tecnologias da Informação, o qual está consagrado pelo Dec. -Lei n.º 140/2001 de 24 de abril, e que tem como finalidade criar um sistema de validação de competências básicas, cujo principal objetivo é promover a familiarização dos professores com as tecnologias de Informação e o incremento acelerado e generalizado do uso da Internet na ótica do exercício da cidadania e no desenvolvimento de uma estratégia de maior coesão social e de combate à infoexclusão.

Posteriormente, foi criado o Dec. -Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto, onde foram aprovados os perfis gerais de desempenho profissional do educador de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário. Neste Decreto, o professor deve possuir um perfil baseado em quatro grandes dimensões: i) Dimensão profissional, social e ética; ii) Dimensão do desenvolvimento do ensino/Aprendizagem; iii) Dimensão da participação na escola e do desenvolvimento na comunidade e, por fim, iv) Dimensão do desenvolvimento profissional. Não vamos explicitar todos os pontos, mas fazemos referência ao ponto III do anexo “ Dimensão de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem”, que faz referência ao papel do professor como promotor de aprendizagens no âmbito de um currículo, no quadro de uma relação pedagógica de qualidade, integrando, com critérios de rigor científico e metodológico, conhecimentos das áreas que o fundamentam, nomeadamente a utilização e a incorporação adequada nas atividades de aprendizagem, de linguagens diversas e suportes variados, tais como as TIC, promovendo a aquisição de competências básicas neste domínio, etc., (cit in, Dec. -Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto).

Segundo o documento do Ministério da Educação (ME, 2001a), Estratégias para a ação – As TIC na Educação, um professor com competências básicas em TIC terá conhecimentos e competências em cinco vertentes, sendo elas: i) atitudes positivas, numa perspetiva de abertura à mudança, receptividade e aceitação das potencialidades das TIC, capacidade de adaptação ao novo papel do professor como mediador e orientador do conhecimento face aos alunos estimulando o trabalho em grupo; ii) promoção de valores fundamentais no uso das TIC, incluindo a atenção às questões de segurança/vigilância sobre a informação na Internet, as questões de direitos de autor e éticas relativas à utilização das TIC, etc.; iii) competências de ensino genéricas sobre quando utilizar



e como integrar as TIC nas diferentes fases do processo de ensino, partindo do planeamento até à avaliação e modo de usar as TIC para estimular as dinâmicas da escola; iv) competências para o ensino da disciplina/área curricular, incluindo o modo como integrar as TIC no curriculum, conhecer e avaliar software educacional, como explorar os recursos existentes (...); v) capacidades de manuseamento das ferramentas, incluindo software utilitário e de gestão pedagógica, em contexto educativo, (ME, 2001a, p.4-5).

Igualmente, o Programa Nacional de Formação de Competências TIC (PTE, 2009), no âmbito do Sistema de Formação e Certificação de Competências TIC, do plano Tecnológico da Educação (PTE), aprovado e regulamentado pela Portaria n.º 731/2009, estabelece três níveis de certificação de competências digitais, nomeadamente: Nível 1 – certificação de competências digitais; Nível 2 – certificação de competências pedagógicas e profissionais com TIC; Nível 3 – certificação de competências avançadas em TIC na educação, as quais dependem do desenvolvimento de competências adquiridas em diferentes percursos formativos, (cit in, PTE, 2009).

Como decorre da análise dos normativos que acabamos de referenciar, tem-se registado uma preocupação do Ministério da Educação com a valorização e reconhecimento do domínio de competências TIC entre os professores. Contudo, para uma efetiva integração das TIC na educação, são necessárias iniciativas conjuntas, quer ao nível da reorganização curricular, quer ao nível da formação de professores, garantindo desta forma, a aquisição de competências em TIC, por professores, alunos e escola.

O projeto “*Metas de Aprendizagem*” do Ministério da Educação⁷ (ME) insere-se na Estratégia Global de Desenvolvimento do Currículo Nacional que visa assegurar uma educação de qualidade e melhores resultados escolares nos diferentes níveis educativos. Nesse contexto, foram também definidas “metas de aprendizagem” para a área das tecnologias da informação e comunicação, para os diferentes níveis de ensino não superior, incluindo o pré-escolar⁸. No que concerne às TIC foi considerado que as mesmas deveriam ser perspetivadas como sendo transversais a toda a educação básica e haveria vantagens em iniciar a exploração das mesmas precocemente, incluindo a educação pré-escolar nesse processo.

⁷ ME. DGIDC. Metas de Aprendizagem. Obtido em 17 de agosto de 2011. Para o ensino pré-escolar e para os ensinos básico e secundário: <http://www.metasdeaprendizagem.min-edu.pt/ensino-basico/metas-de-aprendizagem/metas/>

⁸ As metas de aprendizagem para o ensino secundário ainda não foram definidas, embora a sua apresentação estivesse inicialmente prevista para o final do ano letivo de 2010/2011.



Embora com diferentes níveis de aprofundamento, do pré-escolar ao 3º ciclo do ensino básico, as metas de aprendizagem em TIC estão organizadas em quatro áreas dominios⁹:

- Informação – abrangendo as metas de aprendizagem relacionadas com a capacidade de procurar e de tratar a informação de acordo com objetivos concretos: investigação, seleção, análise e síntese dos dados.
- Comunicação - abrangendo as metas de aprendizagem relacionadas com a capacidade de comunicar, interagir e colaborar usando ferramentas e ambientes de comunicação em rede como estratégia de aprendizagem individual e como contributo para a aprendizagem dos outros.
- Produção – abrangendo as metas de aprendizagem relacionadas com a capacidade de sistematizar conhecimento com base em processos de trabalho com recurso aos meios digitais disponíveis e de desenvolver produtos e práticas inovadores.
- Segurança – abrangendo as metas de aprendizagem relacionadas com a capacidade para usar recursos digitais no respeito por normas de segurança.

O desenvolvimento das metas na área das TIC foi equacionado numa perspetiva transversal e em estreita articulação com as restantes áreas científicas, de acordo com a filosofia explicitamente assumida no Currículo Nacional do Ensino Básico (Dec. -Lei 6/2001 de 18 de janeiro) - as TIC como “formação transdisciplinar”, (ME).

Mais do que um currículo autónomo, a ideia nuclear é a de que estas metas constituam o referencial a considerar por cada professor na sua área específica, numa ótica de desenvolvimento global do aluno, permitindo-lhe compreender em que matérias, para que fins e como será adequado e pertinente mobilizar as TIC, (ME).

Da breve revisão de literatura que apresentamos resulta claro o potencial de utilização pedagógica de múltiplos serviços das Web 2.0. O nosso estudo permitiu identificar as utilizações que os professores fazem desses mesmos serviços da Web na sua vida pessoal e profissional de

⁹ ME. DGIDC. Metas de Aprendizagem. Obtido em 17 de agosto de 2011. Para o ensino pré-escolar e para os ensinos básico e secundário: <http://www.metasdeaprendizagem.min-edu.pt/ensino-basico/metas-de-aprendizagem/metas/>



modo a poder perspetivar formas de dinamizar o uso das mesmas no contexto profissional, partindo da exploração e conhecimento que os professores possuem no seu contexto pessoal/familiar.

Para terminar a revisão de literatura entendemos fazer uma citação de Maria do Céu Roldão sobre o que é ser professor ...

«... Ser professor não é, pois, o resultado da soma de umas tantas “*ciências da educação*” arredondada por um qualquer “*estágio pedagógico*”. Só quando a competência de um professor é incorporada esteticamente num «habitus» profissional, ou seja, num “saber-ser” que se torna competência em pessoa, só então a distinção profissional se eleva à excelência pessoal de um agir sempre naturalmente bem. Em suma, sem dignidade pedagógica não se entra no reino da Pedagogia», (Roldão, 2010:51).

Capítulo III – Desenho do estudo

- 3.1. Opções metodológicas
- 3.2. Descrição do estudo
- 3.3. Fontes, técnicas e instrumentos de recolha de dados
- 3.4. Processo de construção e validação do questionário

3.1 Opções metodológicas

O estudo seguiu um desenho de tipo “*survey*”, de carácter exploratório, tendo-se desenvolvido de acordo com um paradigma essencialmente quantitativo, embora pontualmente se tenha feito recurso a dados de natureza qualitativa.

O método de pesquisa “*survey*” pode ser descrito como a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário. Dada a natureza dos objetivos e das questões de investigação que orientam o estudo, bem como considerando as condicionantes de realização do mesmo, nomeadamente no que concerne ao período temporal para essa realização, a investigação com base num levantamento (*survey*) por questionário pareceu-nos a opção mais adequada.

3.2 Constituição da amostra

Face ao carácter exploratório do estudo e às limitações temporais para o desenvolvimento do mesmo, não se perspectivava como viável a realização de um estudo de grande amplitude, que permitisse assegurar as condições de generalização estatística dos dados. Assim, assumiu-se a constituição de uma “amostra de conveniência”, determinada essencialmente pelas condições de acessibilidade aos educadores/professores.

Para Hill & Hill (2008), constituem uma amostra por conveniência “os casos facilmente disponíveis”, aqueles relativamente aos quais o investigador consegue ter melhor acesso e maior colaboração, reconhecendo que esta é, muitas vezes, a opção possível por condicionantes diversas das investigações. Importa contudo realçar que temos consciência que este tipo de amostragem não pode ser considerada estatisticamente representativa da população ou universo em causa.

A amostra foi então constituída a partir do conjunto de educadores de infância e professores de todos os níveis de escolaridade do ensino não superior, a lecionar nas escolas públicas, no concelho da Póvoa de Lanhoso no ano letivo de 2010/2011, pelo facto de contarmos com a colaboração da direção dos dois agrupamentos de escola e da escola secundária não agrupada.

Na Tabela I registam-se o número de educadores e professores que constituíam a “população” de educadores e professores das escolas do ensino público do concelho da Póvoa de Lanhoso no

ano letivo de 2010/2011, a partir da qual se constitui a amostra do estudo, a qual foi integrada por todos os sujeitos da “população” que aceitaram responder ao questionário.

Tabela 1 - Dados relativos à amostra do estudo

Professores do Agrupamento de Escolas do Ave	Pré-Escolar: 13 Educadoras
	1º Ciclo: 27 Professores
	2º Ciclo: 16 Professores
	3º Ciclo: 36 Professores
Total	92 Educadores/professores
Professores da Escola Secundária da Póvoa de Lanhoso	Professores apenas com 3º ciclo do ensino básico: 6
	Professores apenas com ensino secundário: 60
	Professores com horário misto (EB + ES) - 38
	Professores sem componente letiva - 3
Total	107 Educadores/professores
Professores do Agrupamento de Escolas Gonçalo Sampaio	Pré-escolar - 21
	1º Ciclo - 52
	2º Ciclo - 57
	3º Ciclo - 66
Total	196 Educadores/professores
Total absoluto	395 Educadores/professores

3.3 Fontes, técnicas, instrumentos e procedimentos de recolha de dados

As fontes de dados deste estudo foram os próprios educadores e professores que aceitaram participar no mesmo. Como técnica de recolha de dados recorreremos ao inquérito por questionário *online*. A opção do inquérito por questionário configurou-se como a opção adequada tendo em consideração que se pretendia inquirir um número relativamente elevado de sujeitos, dispersos geograficamente e num período de tempo bastante curto.

Segundo Carmo & Ferreira, (2008), o inquérito por questionário não obriga o investigador e inquirido a interagir presencialmente. O planeamento do inquérito por questionário obriga-nos a especiais atenções uma vez que não há hipótese de esclarecimento de dúvidas no momento da inquirição. Assim, procuramos ter cuidado na formulação das perguntas e na sua organização, de forma a tornar o questionário tão claro quanto possível.

O sistema de perguntas foi organizado por temáticas claramente enunciadas e com um número de questões adequado aos objetivos do estudo procurando contudo ser tão curto quanto

possível, evitando um efeito dissuasor sobre os inquiridos aumentando a probabilidade de não resposta mas de modo a abranger toda a problemática que se pretendia inquirir, (Carmo, Hermano & Ferreira, M. M., 2008: 153,154).

A solicitação aos educadores/professores para participarem no estudo foi efetuada através de uma mensagem de correio eletrónico, na qual para além do apelo à participação, se incluía a hiperligação de acesso ao questionário. A mensagem de correio eletrónico foi redigida pela investigadora e posteriormente reencaminhada para os endereços eletrónicos dos educadores e professores pelos diretores dos respetivos agrupamentos/escolas. Apesar dos benefícios da recolha dos dados *online*, nomeadamente na diminuição de custos de impressão, de deslocação às escolas e na economia de tempo em termos de informatização dos dados e tratamento estatístico, reconhecemos que, não havendo um contacto direto da investigadora com cada uma dos professores, não é possível assegurar que todos os professores tenham acedido ao questionário.

Procedeu-se a um segundo apelo à participação, sensivelmente a meio do período de recolha de dados, tendo para isso contado novamente com a colaboração dos diretores dos agrupamentos/escolas.

3.4 Processo de construção e validação do questionário

Na base da construção da primeira versão do questionário esteve a revisão de literatura realizada, tendo sido elaboradas diversas versões até chegarmos à versão final. Como técnicas de validação dos instrumentos de recolha dos dados, numa primeira fase recorreremos ao processo de auscultação de peritos e numa segunda fase procedemos a uma pré-testagem do questionário junto de um grupo de sujeitos com características similares à que constituiu a nossa amostra (professores), anexo A. Depois de analisados os pareceres dos peritos foram feitos os ajustes necessários ao questionário, sendo este de seguida colocado *online* e aplicado a um grupo de sujeitos teste tendo concluído da necessidade de diminuir o número de perguntas.

Após todo o processo que acabámos de descrever, considerou-se que o questionário reunia os critérios de qualidade adequados e a versão final do mesmo foi implementado *online* no sistema SurveyMonkey¹⁰ tendo de seguida sido submetido para autorização referente à sua aplicação através

¹⁰ URL: <http://www.surveymonkey.com>

do “Sistema de monitorização de inquéritos em meio escolar”¹¹ do Ministério da Educação, o qual autorizou a aplicação do mesmo.

O questionário foi aplicado entre 15 fevereiro e 30 de março de 2011 e pode ser consultado no anexo B. Na tabela II, representa-se a matriz do questionário organizada em função dos diferentes objetivos subjacentes à inclusão das diferentes questões que o integraram.

Tabela 2 - Dimensões constituintes do questionário de recolha de dados

Objetivos	Questões do questionário
	1 – 2 – 3 – 4
Caracterização pessoal e profissional dos professores	
Identificar as tecnologias/serviços da Web que os professores utilizam na sua esfera pessoal.	8
Identificar as tecnologias/serviços da Web que os professores utilizam na sua esfera profissional e com envolvimento direto de alunos.	5
Identificar as tecnologias/serviços da Web que os professores utilizam na sua esfera profissional sem o envolvimento direto de alunos.	5
Identificar o tipo de atividades que os professores realizam com tecnologias/serviços da Web, envolvendo alunos.	6
Identificar as razões pelas quais há professores que não realizam atividades com tecnologias/serviços da Web, envolvendo alunos.	7
Identificar a forma como os professores adquiriram conhecimentos relativamente aos serviços e tecnologias da Web 2.0	9

Faremos de seguida, no próximo capítulo, a apresentação, análise e discussão dos dados recolhidos.

¹¹ Disponível em <http://mime.gepe.min-edu.pt/>

Capítulo IV - Apresentação e Análise dos Dados

- 4.1. Considerações introdutórias referentes à apresentação e análise dos dados
- 4.2. Caracterização dos sujeitos respondentes
- 4.3. Tipo de utilizações gerais dos recursos da Web 2.0 ao nível profissional
- 4.4. Tipo de utilizações gerais dos recursos da Web 2.0 ao nível pessoal
- 4.5. Tipo de atividades de uso de diversos serviços da Web 2.0 com os alunos;
- 4.6. Razões para o “*não uso*” dos serviços da Web 2.0 com alunos
- 4.7. Forma como os educadores/professores adquiriram os conhecimentos para o uso de serviços da Web 2.0

4.1. Considerações introdutórias referentes à apresentação e análise dos dados

Adotaremos como forma de sistematização do processo de apresentação e análise dos dados as diferentes dimensões do questionário. Neste sentido, os dados vão ser apresentados de acordo com a seguinte sequência:

- Caracterização dos sujeitos respondentes: sexo, faixa etária, nível de escolaridade em que leciona e anos de experiência profissional no ensino;
- Tipo de utilizações gerais dos recursos da Web 2.0 ao nível profissional;
- Tipo de utilizações gerais dos recursos da Web 2.0 ao nível pessoal;
- Tipo de atividades de uso de diversos serviços da Web 2.0 com os alunos;
- Razões para o “*não uso*” dos serviços da Web 2.0 com alunos
- Forma como os educadores/professores adquiriram os conhecimentos para o uso de serviços da Web 2.0

Os questionários foram enviados para todos os educadores/professores de todas as escolas do concelho da Póvoa de Lanhoso, o que inclui dois agrupamentos e uma escola não agrupada. Do total de 395 educadores/professores que lecionam nestas escolas no ano letivo em causa (2010/2011), apenas 111 responderam ao mesmo, sendo que destes, 24 limitaram-se a responder às primeiras 4 questões relativas à caracterização pessoal e profissional. Por essa razão, não foram considerados para efeitos deste estudo. Assim sendo, consideramos uma taxa de respostas válida de 87 educadores/professores respondentes o que corresponde a uma taxa de resposta de aproximadamente 22%.

4.2 Caracterização dos sujeitos respondentes

A análise do perfil dos respondentes incidiu sobre os indicadores: (i) sexo; (ii) faixa etária; (iii) nível de escolaridade em que leciona e (iv) anos de experiência profissional no ensino.

Podemos verificar que de entre os 87 professores que responderam ao questionário se regista uma presença maioritária do sexo feminino – 63 (73,9%) e 24 (27,6%) de presença do sexo masculino (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição dos sujeitos de acordo com o sexo

Sexo:	Freq. Relativa	Freq. Absoluta
Feminino	72,4%	63
Masculino	27,6%	24

Quanto à faixa etária (Tabela 4) deparámo-nos com a maioria dos professores 45 (51,7%) com idade compreendida entre 40 a 49 anos de idade, sendo que 29 (33,3%) tem entre 29 a 39 anos de idade, 11 (12,6%) com idade compreendida entre 50 a 59. Somente 2 (2,3%) tem menos de 29 anos de idade e não respondeu nenhum professor com mais de 60 anos de idade.

Tabela 4 - Composição etária dos professores respondentes

Faixa etária:	Freq. Relativa	Freq. Absoluta
< 29	2,3%	2
29 a 39	33,3%	29
40 a 49	51,7%	45
50 a 59	12,6%	11
> 59	0,0%	0

Em termos de níveis de escolaridade em que lecionam, pode verificar-se através dos dados da tabela 5, que todos os grupos se encontram representados na amostra: 7 (8,0%) dos respondentes dizem respeito ao pré – escolar; 16 (18,4%) representam o 1º ciclo; 23 (26,4%) lecionam no 2º Ciclo; 33 (37,9%) lecionam no 3º ciclo e 24 (26,6%) lecionam no secundário. Fomos surpreendidos pelo facto de nenhum professor assinalar a lecionação em simultâneo de mais do que um nível de escolaridade, particularmente no que se refere à lecionação em simultâneo no 3º ciclo e no secundário pois atendendo aos dados facultados pelas direções das escolas/agrupamentos, (ver tabela 1), haveria na população 38 professores com horário misto (3º ciclo e ensino secundário) e formulação da questão permitia a indicação de mais do que um nível de lecionação. Procurando uma possível explicação para este facto, verificamos que, por lapso da nossa parte na implementação do questionário online, não ativamos no sistema *SurveyMonkey* a possibilidade de assinalar mais do que um nível de ensino. Assim, tornou-se impossível verificar se a composição da amostra é representativa da população no que concerne à distribuição por níveis de ensino.

Tabela 5 - Distribuição dos educadores/professores pelos níveis de escolaridade em que lecionam

Indique o nível ou níveis de escolaridade em que leciona:		
	Freq. Relativa	Freq. Absoluta
Pré-escolar	8,0%	7
1º Ciclo	18,4%	16
2º Ciclo	26,4%	23
3º Ciclo	37,9%	33
Secundário	27,6%	24

Relativamente aos anos de experiência de ensino (Tabela 6) dos professores respondentes constatamos que a maioria 41 (47,1%) tinha entre os 16 a 25 anos de experiência; 3 (3,4%) tinha menos de cinco anos de experiência no ensino; 29 (33,3%) estavam entre 5 a 15 anos de experiência, 14 (16,1%) tinha entre 16 a 35 anos de experiência e nenhum tinha mais de 35 anos de experiência. Da análise destes dados verifica-se que a grande maioria dos educadores/professores possui já uma experiência significativa de ensino, sendo que 63,2% (55) possui mais de 15 anos de experiência no ensino.

Tabela 6 - Anos de experiência profissional no ensino

Anos de experiência profissional no ensino:		
	Freq. Relativa	Freq. Absoluta
< 5	3,4%	3
5 a 15	33,3%	29
16 a 25	47,1%	41
26 a 35	16,1%	14
> 35	0,0%	0

Em síntese, o conjunto de sujeitos que participou no estudo é maioritariamente do sexo feminino e com uma faixa etária entre os 40 e 49 anos de idades, possuindo na sua larga maioria

mais de 15 anos de experiência de ensino e distribuindo-se pelos vários níveis de escolaridade do pré-escolar ao ensino secundário.

4.3. Tipo de utilizações gerais dos recursos da Web 2.0 ao nível profissional

Relativamente ao tipo de utilizações gerais dos recursos da Web 2.0 ao nível profissional, os professores respondentes foram questionados no sentido de se pronunciarem face a um conjunto de respostas opcionais relativamente às quais se deveriam posicionar de acordo com uma escala de utilização ou não, dos serviços em estudo. As opções de resposta eram as seguintes: 1- não uso; 2- uso em atividades com os alunos e 3 - uso sem envolver alunos.

Organizámos a análise de dados considerando os educadores/professores dos diferentes níveis de escolaridade, no seu conjunto. Contudo, optamos por fazer também uma análise considerando a distribuição dos educadores/professores pelos diversos níveis de ensino relativamente aos três serviços mais utilizados e aos três serviços menos utilizados.

Faremos agora a análise dos dados do conjunto global de educadores/professores, considerando quer as situações de “*não uso*” dos serviços/tecnologias Web em contexto profissional, quer as situações de utilização “*com*” ou “*sem*” alunos.

Começaremos a nossa análise considerando as referências dos educadores/professores à “*não utilização*” de serviços e tecnologias da Web 2.0. Na seguinte (Tabela 7) estão representadas as respostas obtidas.

Tabela 7 - Referências dos educadores/professores ao não uso dos serviços/tecnologias da Web 2.0

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na ESFERA PROFISSIONAL os seguintes serviços da Web 2.0:	Não uso	
	Freq. Abs.	Freq. Rel.
Mundos Virtuais (ex: SecondLife; ActiveWorlds)	82	94,3%
Twitter	80	92,0%
Social bookmarking (ex: Delicious,...)	79	90,8%
Jogos online (ex: Farmville)	68	78,2%
Formulários do iGoogle	68	78,2%
Conversação por voz (ex: Skype)	66	75,9%
Wikis (ex: wiki.com,...)	65	74,7%



Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na ESFERA PROFISSIONAL os seguintes serviços da Web 2.0:	Não uso	
	Freq. Abs.	Freq. Rel.
Vídeo-conferência na Web (ex: Skype)	64	73,6%
Construção de Sites (ex: Google Sites,...)	64	73,6%
Serviços de compras online	61	70,1%
Download de filmes	58	66,7%
Outros serviços iGOOGLE	58	66,7%
Funcionalidades do Picassa	56	64,4%
Acesso e/ou publicação de vídeos áudio (ex: Podcast,...)	55	63,2%
Partilha de ficheiros (ex: Dropbox,...)	51	58,6%
Escrita coletiva/colaborativa (ex: GoogleDocs,...)	50	57,5%
Messengers/Chats (ex: MSN,...)	46	52,9%
Redes Sociais (ex: Hi5, Facebook, Orkut)	46	52,9%
Acesso e/ou publicação de apresentações eletrónicas (ex:slydeShare)	46	52,9%
Blogs (ex: Blogger, Wordpress)	40	46,0%
Download de músicas	40	46,0%
Acesso e/ou publicação de vídeos (ex: Youtube, Vídeos sapo,...)	18	20,7%
Localização geográfica (ex: Google Earth, GoogleStreets,...)	17	19,5%
Motores de busca (ex: Google, Sapo,...)	6	6,9%
Outros	3	3,4%
E-mail	2	2,3%

Relativamente ao tipo de referências dos educadores/professores ao não uso dos serviços/tecnologias da Web 2.0, como podemos verificar na tabela acima (Tabela 7), há um grande conjunto de serviços/tecnologias que não são utilizados pela maioria dos professores (19 serviços de entre os 26 considerados) com maior destaque para a não utilização dos mundos virtuais (82 - 94,3%), não utilização do Twitter (80 - 92,0%) não utilização do Social bookmarking (ex: Delicious,...) (79 - 90,8%).

Sendo a utilização dos mundos virtuais o serviço disponível na Web/Internet que registou menos utilizadores entre os educadores/professores, fomos analisar essa distribuição considerando os níveis de lecionação (Tabela 8).



Tabela 8 - Distribuição das referências à não utilização dos mundos virtuais de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Mundos Virtuais (ex: Second Life)	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo	6	16	23	30	21
Utilizo em atividades COM alunos	0	0	0	1	1
Utilizo SEM envolver alunos	1	0	0	2	2
TOTAL	7	16	23	33	24

O mundo virtual revela-se como um serviço de pouca utilização pelos educadores e professores em contexto profissional, sendo considerável o número de professores que refere não utilizar esse serviço: seis educadores do pré-escolar correspondem a 85,8% dos professores do pré-escolar que responderam ao questionário, dezasseis professores do 1º ciclo correspondem a 100% dos professores do 1º ciclo que responderam ao questionário, vinte e três professores do 2º ciclo correspondem a 100% dos professores do 2º ciclo que responderam ao questionário, trinta professores do 3º ciclo correspondem a 90,9% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e 21 professores eram do secundário correspondem a 87,5% dos professores do secundário¹² que responderam ao questionário (Tabela 8).

Seguidamente temos a utilização do Twitter como o serviço disponível na Web/Internet que registou menos utilizadores entre os educadores/professores, fomos analisar essa distribuição considerando os níveis de lecionação (Tabela 9).

¹² Note-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.



Tabela 9 - Distribuição das referências à não utilização do Twitter de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Twitter	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo	6	15	23	29	21
Utilizo em atividades COM alunos	1	0	0	1	0
Utilizo SEM envolver alunos	0	1	0	3	3
TOTAL	7	16	23	33	24

O Twitter revela-se como um serviço de pouca utilização pelos educadores e professores em contexto profissional, sendo considerável o número de professores que refere não utilizar esse serviço: seis educadores do pré-escolar correspondem a 85,8% dos professores do pré-escolar que responderam ao questionário, quinze professores do 1º ciclo correspondem a 93,8% dos professores do 1º ciclo que responderam ao questionário, vinte e três professores do 2º ciclo correspondem a 100% dos professores do 2º ciclo que responderam ao questionário, vinte e nove do 3º ciclo correspondem a 87,9% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e vinte e um professores eram do secundário que correspondem a 87,5% dos professores do secundário¹³ que responderam ao questionário (Tabela 9).

O Social Bookmarking foi o terceiro serviço disponível na Web/Internet que é listado no questionário.

Tabela 10 - Distribuição das referências à não utilização do Social Bookmarking de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Social bookmarking (ex: Delicious)	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo	7	16	22	27	20
Utilizo em atividades COM alunos	0	0	0	1	1
Utilizo SEM envolver alunos	0	0	1	5	4
TOTAL	7	16	23	33	25

¹³ Relembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.

Sendo considerável o número de educadores/professores que refere não utilizar esse serviço: 7 professores do pré-escolar correspondem a 100% dos educadores do pré-escolar que responderam ao questionário, dezasseis professores do 1º ciclo correspondem a 100% dos professores do 1º ciclo que responderam ao questionário, vinte e dois professores do 2º ciclo correspondem a 95,7% dos professores do 2º ciclo que responderam ao questionário, vinte e sete do 3º ciclo correspondem a 87,9% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e vinte e um professores eram do secundário correspondem a 87,5% dos professores do secundário¹⁴ que responderam ao questionário (Tabela 10).

Relativamente ao tipo de referências dos educadores/professores ao não uso dos serviços/tecnologias da Web 2.0, como podemos verificar na Tabela 7, há um pequeno conjunto de educadores/professores que não utiliza estes serviços/tecnologias, sendo que a maioria utiliza. Desta maneira, podemos constatar que apenas dois educadores/professores (2-2,3%) não utilizam o correio eletrónico, seis educadores/professores não utilizam os motores de busca (6-6,9%) e apenas dezasseis educadores/professores (17-19,5%) não utilizam a localização geográfica.

Considerando o correio eletrónico o serviço disponível na Web/Internet que registou mais utilizadores entre os educadores/professores, fomos analisar a distribuição das referências à “*não utilização*” do correio eletrónico de acordo com os níveis de escolaridade (Tabela 11).

Tabela 11 - Distribuição das referências à não utilização do correio eletrónico de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Correio eletrónico					
Não utilizo	0	0	1	0	1
Utilizo em atividades COM alunos	4	3	10	21	21
Utilizo SEM envolver alunos	6	15	16	18	11
TOTAL	10	18	27	39	33

¹⁴ Lembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.

O correio eletrônico revela-se como um serviço de grande utilização pelos educadores e professores em contexto profissional, sendo marginal o número de professores que refere não utilizar esse serviço: um professor do 2º ciclo (1-4,3%) e um professor do ensino secundário (1-4,2%), o que corresponde a 2,3% dos respondentes¹⁵.

Os motores de busca foram o segundo serviço disponível na Web/Internet que registou mais utilizadores entre os educadores/professores, fomos analisar a distribuição das referências à não utilização dos motores de busca de acordo com os níveis de escolaridade (Tabela 12).

Tabela 12 - Distribuição das referências à não utilização dos motores de busca de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:		Níveis de escolaridade em que leciona:				
Motores de busca		Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo		0	1	1	3	3
Utilizo em atividades COM alunos		5	12	17	27	22
Utilizo SEM envolver alunos		6	8	12	17	15
TOTAL		11	21	30	47	40

Os motores de busca revelam-se neste estudo como um serviço de grande utilização pelos educadores e professores em contexto profissional, sendo marginal o número de professores que refere não utilizar esse serviço: um professor do 1º ciclo (1-6,3%), um professor do 2º ciclo (1-4,3%), três professores do 3º ciclo (3-9,01%) e três do ensino secundário (3-12,5%), o que corresponde a 9,19% dos respondentes.

Segue-se a localização geográfica como o serviço disponível na Web/Internet que registou mais utilizadores entre os educadores/professores, sendo que fomos analisar a distribuição das referências à não utilização da localização geográfica de acordo com os níveis de escolaridade (Tabela 13).

¹⁵ Lembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.



Tabela 13 - Distribuição das referências à não utilização dos serviços de localização geográfica de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Localização geográfica	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo	1	8	6	6	1
Utilizo em atividades COM alunos	3	3	8	15	12
Utilizo SEM envolver alunos	5	6	12	18	18
TOTAL	9	17	26	39	31

A localização geográfica mostra ser um serviço de grande utilização pelos educadores e professores em contexto profissional, sendo um número total de 22 (25%) professores que refere não utilizar esse serviço: um educador do pré-escolar (1-14,3 %), oito professores do 1º ciclo (8-50%), seis professores do 2º ciclo (6-26,1%), seis professores do 3º ciclo (6-18,9%) e um do ensino secundário (1-4,2%). Os dados recolhidos indicam que os professores do 2º e 3º ciclo¹⁶ da nossa amostra utilizam estes serviços da Web na sua esfera profissional. Nesta análise podemos concluir que a localização geográfica é mais utilizada que os blogues pelos professores em contexto profissional. Os professores que não utilizam a localização geográfica são 17 (19,5%) enquanto os professores a não utilizarem os blogues são 40 (46,0%).

Faremos agora a análise dos dados do conjunto global de educadores/professores, considerando a situação “*uso com alunos*” dos serviços/tecnologias Web 2.0., em que as respostas obtidas estão representadas na tabela 14.

Tabela 14 - Composição dos serviços da Web 2.0 utilizados pelos educadores/professores respondentes na sua esfera profissional em atividades com alunos

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na ESFERA PROFISSIONAL os seguintes serviços da Web 2.0:	Uso com alunos	
	Freq. Abs.	Freq. Rel.
Motores de busca (ex:Google, Sapo,...)	69	79,3%
E-mail	47	54,0%
Acesso e/ou publicação de vídeos (ex: Youtube, VídeosSapo,...)	47	54,0%
Localização geográfica (ex: Google Earth, Google Streets,...)	34	39,1%

¹⁶ Lembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.



Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na ESFERA PROFISSIONAL os seguintes serviços da Web 2.0:	Uso com alunos	
	Freq. Abs.	Freq. Rel.
Blogs (ex: Blogger, Wordpress)	30	34,5%
Acesso e/ou publicação de apresentações eletrônicas (ex: slydeShare)	21	24,1%
Escrita coletiva/colaborativa de documentos (ex: Google Docs,...)	20	23,0%
Acesso e/ou publicação de vídeos áudio (ex:Podcast,...)	16	18,4%
Download de músicas	13	14,9%
Construção de Sites (ex:Google Sites,...)	12	13,8%
Messengers/Chats (ex: MSN,...)	11	12,6%
Download de filmes	11	12,6%
Wikis (ex:wiki.com,...)	10	11,5%
Redes Sociais(ex:Hi5,Facebook, Orkut)	10	11,5%
Outros serviços iGOOGLE	10	11,5%
Formulários do iGoogle	9	10,3%
Funcionalidades do Picassa	9	10,3%
Jogos online(ex: Farmville,...)	7	8,0%
Partilha de ficheiros (ex: Dropbox,...)	7	8,0%
Video conferência na Web(ex: Skype)	4	4,6%
Outros	3	3,4%
Social bookmarking (ex: Delicious,...)	2	2,3%
Twitter	2	2,3%
Mundos Virtuais (ex: SecondLife; ActiveWorlds)	1	1,1%
Serviços de compras online	1	1,1%
Conversação por voz (ex:Skype)	0	0,0%

Relativamente ao tipo de referências dos educadores/professores ao uso dos serviços/tecnologias da Web 2.0 com alunos, como podemos verificar na Tabela 14, existe um grande conjunto de serviços/tecnologias que são utilizados pelos educadores/professores (17 serviços de entre os 26 considerados) são utilizados por mais de 20% dos educadores/professores com maior destaque para a utilização dos motores de busca (69 - 79,3%), a utilização do correio eletrónico (47 - 54,0%) e a utilização do YouTube (47 - 54,0%), para acesso e/ou publicação de vídeos.

Sendo a utilização dos motores de busca o serviço disponível na Web/Internet que registou mais utilizadores entre os educadores/professores, fomos analisar essa distribuição considerando os níveis de lecionação (Tabela 15).

Tabela 15 - Distribuição das referências à utilização com alunos dos motores de busca de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Motores de busca	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo	0	1	1	3	3
Utilizo em atividades COM alunos	5	12	17	27	22
Utilizo SEM envolver alunos	6	8	12	17	15
TOTAL	11	21	30	47	40

Os motores de busca revelam-se neste estudo como um serviço de grande utilização pelos educadores e professores em contexto profissional, sendo elevado o número de professores que refere utilizar esse serviço com alunos: cinco educadores do pré-escolar (5-33,3%), doze professores do 1º ciclo (12-75%), dezassete professores do 2º ciclo (17-74%), vinte e sete professores do 3º ciclo (27-81,8%) e vinte e dois do ensino secundário (22-91,7%), o que corresponde a quase 95,4% de utilização por parte dos professores respondentes¹⁷.

Sendo o correio eletrónico um dos serviços disponíveis na Web/internet que registou mais utilizadores entre os educadores/professores, fomos também analisar a distribuição das referências à utilização do correio eletrónico de acordo com os níveis de escolaridade (Tabela 16).

¹⁷ Note-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.



Tabela 16 - Distribuição das referências à utilização com alunos do correio eletrônico de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Correio eletrônico	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo	0	0	1	0	1
Utilizo em atividades COM alunos	4	3	10	21	21
Utilizo SEM envolver alunos	6	15	16	18	11
TOTAL	10	18	27	39	33

O correio eletrônico revela-se como um serviço de grande utilização pelos educadores e professores em contexto profissional, sendo considerável o número de professores que refere utilizar esse serviço com os alunos: quatro educadores do pré-escolar (4-26,7%), três professores do 1º ciclo (3-18,8%), dez professores do 2º ciclo (10-43,5%), vinte e um do 3º ciclo (21-91,3%) e vinte e um do ensino secundário (21-87,5%), o que corresponde a quase 67,8% de utilização por parte dos professores respondentes¹⁸.

Segue-se a utilização do YouTube para acesso e/ou publicação de vídeos (Tabela 17), como um serviço de grande utilização pelos educadores e professores em contexto profissional, sendo considerável o número de educadores/professores que refere utilizar esse serviço com os alunos: três professores do pré-escolar (3-20%), cinco professores do 1º ciclo (5-31,3%), nove professores do 2º ciclo (9-39,1%), vinte e dois do 3º ciclo (22-66,7%) e dezanove do ensino secundário (19-79,2%), o que corresponde a quase 66,7% de utilização por parte dos professores respondentes.

¹⁸ Lembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.



Tabela 17 - Distribuição das referências à utilização com alunos do YouTube de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
YouTube	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo	2	6	7	5	1
Utilizo em atividades COM alunos	3	5	9	22	19
Utilizo SEM envolver alunos	4	6	9	15	16
TOTAL	9	17	25	42	36

Como podemos verificar na tabela (Tabela 14), há um grande conjunto de serviços/tecnologias que são pouco ou quase nunca utilizados pela maioria dos professores com os alunos, (6 serviços de entre os 26 considerados) com maior destaque para a pouca utilização dos mundos virtuais (1 – 1,1%), dos serviços de compras online (1 – 1,1%) e a não utilização do Skype (0 - 0%), (Tabela 14).

Sendo a utilização dos mundos virtuais o serviço disponível na Web/Internet que registou menos utilizadores entre os educadores/professores na utilização com alunos, fomos analisar essa distribuição considerando os níveis de lecionação (Tabela 18).

Tabela 18 - Distribuição das referências à utilização com alunos dos mundos virtuais de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Mundos Virtuais (ex: Second Life)	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo	6	16	23	30	21
Utilizo em atividades COM alunos	0	0	0	1	1
Utilizo SEM envolver alunos	1	0	0	2	2
TOTAL	7	16	23	33	24

O mundo virtual revela-se como um serviço de pouca utilização pelos educadores e professores em contexto profissional envolvendo alunos, sendo mínimo o número de professores que utiliza este



serviço com alunos: um professor do 3º ciclo (1-3%) que respondeu ao questionário e um professor do secundário (1-4,1%), que corresponde a 2,3% dos professores respondentes¹⁹.

Em segundo lugar temos a utilização das compras online como o serviço disponível na Web/internet que registou menos utilizadores entre os educadores/professores, sendo mínimo o número de professores que refere utilizar este serviço com os alunos: apenas um professor do 3º ciclo (1-3%) afirma utilizar o serviço com os alunos que corresponde a 1,14% dos professores respondentes, (Tabela 19).

Tabela 19 - Distribuição das referências à utilização com alunos de compras online de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Compras online					
Não utilizo	6	13	16	23	14
Utilizo em atividades COM alunos	0	0	0	1	0
Utilizo SEM envolver alunos	1	3	7	10	10
TOTAL	7	16	23	34	24

A utilização do Skype (0 - 0%), foi o serviço disponível na Web/Internet que registou menos utilizadores entre os educadores/professores na sua utilização com alunos, sendo a sua utilização de zero por cento (0%) em todos os níveis de ensino, por esta razão não apresentaremos a tabela.

Faremos agora a análise dos dados do conjunto global de educadores/professores, considerando a situação “*de uso*” na sua esfera profissional dos serviços/tecnologias Web 2.0., mas sem envolver atividades com alunos tabela XX.

¹⁹ Relembre-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.



Tabela 20 - Composição dos serviços da Web 2.0 utilizados pelos educadores/professores respondentes na sua esfera profissional em atividades sem alunos

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na ESFERA PROFISSIONAL os seguintes serviços da Web 2.0:	Uso sem alunos	
	Fre. Abs.	Freq. Rel.
E-mail	57	65,5%
Localização geográfica (ex: Google Earth, Google Streets,...)	52	59,8%
Motores de busca (ex:Google, Sapo,...)	49	56,3%
Acesso e/ou publicação de vídeos (ex: Youtube, Vídeos Sapo,...)	43	49,4%
Download de músicas	37	42,5%
Redes Sociais (ex: Hi5, Facebook, Orkut)	36	41,4%
Messengers/Chats (ex: MSN,...)	34	39,1%
Partilha de ficheiros (ex:Dropbox,...)	34	39,1%
Acesso e/ou publicação de apresentações eletrónicas (ex: slydeShare)	29	33,3%
Blogs (ex: Blogger, Wordpress)	26	29,9%
Funcionalidades do Picassa	26	29,9%
Serviços de compras online	26	29,9%
Escrita coletiva/colaborativa de documentos(ex: Google Docs,...)	23	26,4%
Download de filmes	23	26,4%
Outros serviços iGOOGLE	22	25,3%
Conversação por voz (ex:Skype)	21	24,1%
Acesso e/ou publicação de vídeos áudio (ex:Podcast,...)	21	24,1%
Video conferência na Web (ex: Skype)	20	23,0%
Wikis (ex:wiki.com,...)	16	18,4%
Formulários do iGoogle	16	18,4%
Construção de Sites (ex:Google Sites,...)	15	17,2%
Jogos online (ex:Farmville,...)	13	14,9%
Social bookmarking (ex:Delicious,...)	7	8,0%
Twitter	5	5,7%
Mundos Virtuais (ex:SecondLife;ActiveWorlds)	4	4,6%
Outros	3	3,4%

Relativamente ao tipo de referências dos educadores/professores ao uso dos serviços/tecnologias da Web 2.0 na sua esfera profissional sem envolver alunos, como podemos verificar na tabela acima (Tabela 20), praticamente todos os serviços são utilizados pelos

educadores/professores, com maior destaque para a utilização do correio eletrónico (57-65,5%) da localização geográfica (ex: Google Earth, Google Streets,...) (52-59,8%) e dos motores de busca (49 - 56,3%). No entanto, também existem alguns serviços pouco usados neste contexto, tais como: os mundos virtuais (4 - 4,6%), o twitter (5-5,7%) e social bookmarking (7-8,0%) como um serviço de pouca utilização pelos educadores e professores em contexto profissional não envolvendo alunos (Tabela, 20), à semelhança do que se verificou no uso com alunos (Tabela 14).

Considerando o correio eletrónico o serviço disponível na Web/internet que registou mais utilizadores entre os educadores/professores, fomos analisar a distribuição das referências à utilização do correio eletrónico de acordo com os níveis de escolaridade (Tabela 21).

Tabela 21 - Distribuição das referências à utilização sem alunos do correio eletrónico de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Correio eletrónico	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo	0	0	1	0	1
Utilizo em atividades COM alunos	4	3	10	21	21
Utilizo SEM envolver alunos	6	15	16	18	11
TOTAL	10	18	27	39	33

O correio eletrónico revela-se como um serviço de grande utilização pelos educadores e professores em contexto profissional, sendo considerável o número de educadores/professores que refere utilizar esse serviço sem os alunos: seis educadores do pré-escolar (6-85,7%), quinze professores do 1º ciclo (15-93,8%), dezasseis professores do 2º ciclo (16-69,6%), 18 professores do 3º ciclo (18-54,5%) e onze do ensino secundário (11-45,8%), o que corresponde a 76,6% de utilização por parte dos professores respondentes²⁰.

Segue-se a localização geográfica como o serviço disponível na Web/internet que registou mais utilizadores entre os educadores/professores, em contexto profissional sem envolver alunos, sendo um número considerável de educadores/professores que refere utilizar o serviço: cinco educadores

²⁰ Lembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.



do pré-escolar (5-71,4 %), seis professores do 1º ciclo (6-37,5%), doze professores do 2º ciclo (12-52,2%), dezoito professores do 3º ciclo (18-54,5%) e igualmente dezoito do ensino secundário (18-75%), o que corresponde a 67,8% dos professores respondentes²¹, (Tabela 22).

Tabela 22 - Distribuição das referências à utilização sem alunos dos serviços de localização geográfica de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:		Níveis de escolaridade em que leciona:				
Localização geográfica		Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo		1	8	6	6	1
Utilizo em atividades COM alunos		3	3	8	15	12
Utilizo SEM envolver alunos		5	6	12	18	18
TOTAL		9	17	26	39	31

Os motores de busca foram também um dos serviços disponíveis na Web/Internet que registou mais utilizadores entre os educadores/professores, em contextos profissionais sem envolver alunos: seis educadores do pré-escolar (6-85,7%), oito professores do 1º ciclo (8-50%), doze professores do 2º ciclo (12-52,2%), dezassete professores do 3º ciclo (17-51,5%) e quinze do ensino secundário (15-62,5%), o que corresponde a quase 78,2% de utilização por parte dos professores respondentes, (Tabela 23).

Tabela 23 - Distribuição das referências à utilização sem alunos dos motores de busca de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:		Níveis de escolaridade em que leciona:				
Motores de busca		Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo		0	1	1	3	3
Utilizo em atividades COM alunos		5	12	17	27	22
Utilizo SEM envolver alunos		6	8	12	17	15
TOTAL		11	21	30	47	40

²¹ Lembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.

Relativamente ao tipo de referências dos educadores/professores ao uso dos serviços/tecnologias da Web 2.0 sem alunos no contexto profissional existem alguns serviços muito pouco usados pelos educadores/professores, com menos de 10% de utilizadores neste contexto, como podemos verificar na tabela (Tabela 20): caso do social bookmarking (7-8,0%) do twitter (5-5,7%) e dos mundos virtuais (4 – 4,6%).

Na Tabela 24 sistematiza-se a utilização do Social Bookmarking considerando os níveis de lecionação.

Tabela 24 - Distribuição das referências à utilização sem alunos do Social bookmarking de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Social bookmarking (ex: Delicious)	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo	7	16	22	27	20
Utilizo em atividades COM alunos	0	0	0	1	1
Utilizo SEM envolver alunos	0	0	1	5	4
TOTAL	7	16	23	33	25

Neste sentido, apresenta-se o Social Bookmarking como um serviço de pouca utilização pelos educadores e professores em contexto profissional sem envolver alunos, sendo mínimo o número de professores que refere utilizar esse serviço: um professor do 2º ciclo corresponde a 4,3% dos professores do 2º ciclo que responderam ao questionário, cinco do 3º ciclo correspondem a 15,2% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e quatro professores eram do secundário correspondem a 16,7% dos professores do secundário que responderam ao questionário, o que corresponde a quase 11,5% de utilização por parte dos professores respondentes²².

O Twitter revela-se como um serviço sem grande utilização pelos educadores e professores em contexto profissional, sendo mínimo o número de professores que refere utilizar esse serviço sem os alunos: um professor do 1º ciclo corresponde a 6,3% dos professores do 1º ciclo que responderam ao questionário, três professores do 3º ciclo correspondem a 9,1% dos professores do 3º ciclo que

²² Lembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.

responderam ao questionário e três professores eram do secundário correspondem a 12,5% dos professores do secundário que responderam ao questionário, o que corresponde a 8% de utilização por parte dos professores respondentes²³, (Tabela 25).

Tabela 25 - Distribuição das referências à utilização sem alunos do Twitter de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Twitter	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Utilizo em atividades COM alunos	1	0	0	1	0
Utilizo SEM envolver alunos	0	1	0	3	3
TOTAL	7	16	23	33	24

Os mundos virtuais, um dos serviços disponíveis na Web/Internet que registou menos utilizadores entre os educadores/professores na sua utilização sem envolver alunos, analisamos também essa distribuição considerando os níveis de lecionação (Tabela 26).

Tabela 26 - Distribuição das referências à utilização sem alunos dos mundos virtuais de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PROFISSIONAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Mundos Virtuais (ex: Second Life)	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não utilizo	6	16	23	30	21
Utilizo em atividades COM alunos	0	0	0	1	1
Utilizo SEM envolver alunos	1	0	0	2	2
TOTAL	7	16	23	33	24

O mundo virtual revela-se como um serviço de pouca utilização pelos educadores e professores em contexto profissional sem envolver alunos, sendo mínimo o número de professores que utiliza este serviço: um professor do pré-escolar corresponde a 14,3% dos professores do pré-escolar que responderam ao questionário, dois professores do 3º ciclo correspondem a 6,1% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e dois professores eram do secundário correspondem a

²³ Lembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.

8,3% dos professores do secundário que responderam ao questionário, o que corresponde a 5,7% de utilização por parte dos professores respondentes²⁴.

Por fim, 3 professores utilizam outros serviços: um professor do 3º ciclo usa a Plataforma Moodle, outro professor do 1º ciclo não tem Internet na escola e por último outro professor do 1º ciclo utiliza a Web para pesquisa na Web de “sites” educativos de interesse pedagógico e para autoformação.

Nota-se claramente neste estudo que os educadores/professores do pré-escolar e 1º ciclo são os que menos usam as ferramentas da Web 2.0, com os alunos em contexto educativo sendo os professores do 3º ciclo e do secundário os que mais usam as ferramentas da Web 2.0 nesse contexto. Importa contudo considerar que não fizemos o levantamento das condições tecnológicas existentes nas diferentes escolas, nomeadamente as que correspondem a diferentes níveis de escolaridade. Contudo, é previsível que, particularmente a escola secundária possua melhores condições tecnológicas, porque foi uma das premiadas pelo plano tecnológico educativo que tem como base a modernização tecnológica das escolas portuguesas. Relativamente ao baixo uso dos serviços da Web 2.0 por parte dos educadores/professores do pré-escolar e 1º ciclo, supomos que se poderá interpretar em função da faixa etária das crianças desses anos e provavelmente também às más condições de acesso à rede “Internet”.

4.4. Tipo de utilizações gerais dos recursos da Web 2.0 ao nível pessoal/familiar

Relativamente ao tipo de utilizações gerais dos recursos da Web 2.0 ao nível pessoal, os professores respondentes foram questionados no sentido de se pronunciarem face a um conjunto de respostas opcionais relativamente às quais se deveriam posicionar de acordo com uma escala de utilização ou não dos serviços em estudo, que é: 1- não utilizo; 2- utilizo.

Faremos agora a análise dos dados do conjunto global de educadores/professores, considerando a situação “*á não utilização*” na sua esfera pessoal/familiar dos serviços/tecnologias Web 2.0., em que as respostas obtidas estão representadas na tabela 27.

²⁴ Relembre-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.



Tabela 27 - Referências dos educadores/professores à não utilização dos serviços/tecnologias da Web 2.0.

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na ESFERA PESSOAL/FAMILIAR os seguintes serviços da Web 2.0:	Não Utilizo	
	Freq. Abs.	Freq. Rel.
Mundos Virtuais (ex: SecondLife; ActiveWorlds	95,4%	83
Social bookmarking (ex:Delicious,...)	92,0%	80
Twitter	92,0%	80
Construção de Sites (ex: Google Sites,...)	88,5%	77
Formulários do iGoogle	80,5%	70
Wikis (ex: wiki.com,...)	78,2%	68
Outros serviços iGOOGLE	77,0%	67
Jogos online (ex: Farmville,...)	75,9%	66
Escrita coletiva/colaborativa de documentos (ex: GoogleDocs,...)	73,6%	64
Video conferência na Web (ex: Skype)	66,7%	58
Partilha de ficheiros (ex: Dropbox,...)	65,5%	57
Conversação por voz (ex:Skype)	64,4%	56
Funcionalidades do Picassa	64,4%	56
Download de filmes	62,1%	54
Acesso e/ou publicação de vídeos áudio (ex: Podcast,...)	60,9%	53
Acesso e/ou publicação de apresentações eletrônicas (ex: slydeShare)	59,8%	52
Blogs (ex: Blogger, Wordpress)	58,6%	51
Serviços de compras online	56,3%	49
Download de músicas	44,8%	39
Redes Sociais (ex: Hi5, Facebook, Orkut)	43,7%	38
Messengers/Chats(ex:MSN,...)	32,2%	28
Localização geográfica (ex: Google Earth, GoogleStreets,...)	24,1%	21
Acesso e/ou publicação de vídeos (ex: Youtube, Vídeos Sapo,...)	18,4%	16
Motores de busca (ex: Google, Sapo,...)	6,9%	6
E-mail	1,1%	1

Relativamente ao tipo de referências dos educadores/professores ao não utilizo dos serviços/tecnologias da Web 2.0 no contexto pessoal/familiar existe um número considerável de serviços pouco usados pelos professores, como podemos verificar na tabela (Tabela 27), com maior destaque para a pouca utilização dos mundos virtuais (83 – 95,4%), do social bookmarking (92-

80%) e do twitter (92-5,7%) sendo estes os serviços menos usados pelos professores/educadores em contexto pessoal/familiar à semelhança do que acontece com o seu uso em contexto profissional.

Sendo a utilização dos mundos virtuais o serviço disponível na Web/Internet que registou menos utilizadores entre os educadores/professores na sua utilização pessoal, fomos analisar essa distribuição considerando os níveis de lecionação (Tabela 28).

Tabela 28 - Distribuição das referências à não utilização dos mundos virtuais de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PESSOAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Mundos Virtuais (ex: Second Life)	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não Utilizo	6	15	23	32	22
Utilizo	1	1	0	1	2
TOTAL	7	16	23	33	24

O mundo virtual revela-se como um serviço de pouca utilização pelos educadores e professores em contexto pessoal, sendo considerável o número de professores que não utiliza este serviço: seis educadores do pré-escolar corresponde a 86% dos professores do pré-escolar que responderam ao questionário, quinze do 1º ciclo corresponde a 93,8% dos professores do 1º ciclo que responderam ao questionário, vinte e três professores do 2º ciclo correspondem a 100% dos professores do 2º ciclo que responderam ao questionário, trinta e dois do 3º ciclo correspondem a 97% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e vinte e dois professores eram do secundário correspondem a 91,7% dos professores do secundário que responderam ao questionário, o que corresponde a uma elevada taxa de não utilização dos serviços por parte dos professores respondentes²⁵.

Sendo o Social Bookmarking como o serviço disponível na Web/Internet que registou menos utilizadores entre os educadores/professores, fomos analisar essa distribuição considerando os níveis de lecionação (Tabela 29).

²⁵ Relembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.

Tabela 29 - Distribuição das referências à não utilização do Social bookmark de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PESSOAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Social bookmarking (ex: Delicious)	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não Utilizo	7	15	22	31	20
Utilizo	0	1	1	2	4
TOTAL	7	16	23	33	24

O Social Bookmarking apresenta-se como um serviço de pouca utilização pelos educadores e professores em contexto pessoal, sendo considerável o número de professores que não utiliza este serviço: sete educadores do pré-escolar corresponde a 100% dos educadores do pré-escolar que responderam ao questionário, quinze do 1º ciclo corresponde a 93,8% dos professores do 1º ciclo que responderam ao questionário, vinte e dois professores do 2º ciclo correspondem a 95,7% dos professores do 2º ciclo que responderam ao questionário, trinta e um do 3º ciclo correspondem a 93% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e vinte professores eram do secundário correspondem a 83,3% dos professores do secundário que responderam ao questionário, o que corresponde a uma elevada taxa de não utilização dos serviços por parte dos professores respondentes²⁶.

O Twitter é também um dos serviços disponíveis na Web/Internet que registou menos utilizadores entre os educadores/professores, fomos analisar a distribuição das referências à utilização do Twitter de acordo com os níveis de escolaridade (Tabela 30).

Tabela 30 - Distribuição das referências à não utilização do Twitter de acordo com os níveis de escolaridade

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PESSOAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Twitter	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não Utilizo	7	14	21	31	21
Utilizo	0	2	2	2	3
TOTAL	7	16	23	33	24

²⁶ Lembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.

Este serviço revela-se com pouca utilização por parte dos educadores e professores em contexto profissional, sendo considerável o número de educadores/professores que não utiliza este serviço: sete educadores do pré-escolar corresponde a 100% dos educadores do pré-escolar que responderam ao questionário, catorze do 1º ciclo corresponde a 88% dos professores do 1º ciclo que responderam ao questionário, vinte e um professores do 2º ciclo correspondem a 91,3% dos professores do 2º ciclo que responderam ao questionário, trinta e um do 3º ciclo correspondem a 93% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e vinte e dois professores eram do secundário correspondem a 94% dos professores do secundário que responderam ao questionário, o que corresponde a uma elevada taxa de não utilização desta ferramenta/serviço por parte dos educadores/professores respondentes²⁷.

Tabela 31 - Referências dos educadores/professores à não utilização dos serviços/tecnologias da Web 2.0

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na ESFERA PESSOAL os seguintes serviços da Web 2.0:	Não Utilizo	
Acesso e/ou publicação de vídeos (ex: Youtube, Vídeos Sapo,...)	18,4%	16
Motores de busca (ex: Google, Sapo,...)	6,9%	6
E-mail	1,1%	1

Relativamente ao tipo de referências dos educadores/professores à não utilização dos serviços/tecnologias da Web 2.0 em contexto pessoal, nota-se, como podemos verificar na Tabela 31, que existe um grande conjunto de serviços/tecnologias com uma percentagem mínima de não utilização por parte dos professores/educadores, com destaque para as percentagens de não utilização do correio eletrónico (1 – 1,1%) dos motores de busca (6 – 6,9%), e a utilização do YouTube (16 – 18,4%), para acesso e/ou publicação de vídeos. Desta forma evidencia-se que estes serviços são utilizados com grande frequência.

Da mesma maneira que estes mesmos serviços citados anteriormente são os mais usados pelos educadores/professores em contexto profissional envolvendo alunos, como se pode ver na Tabela 32.

²⁷ Relembre-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.



Tabela 32 - Composição dos serviços da Web 2.0 mais utilizados pelos professores respondentes em atividades com alunos

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na ESFERA PROFISSIONAL os seguintes serviços da Web 2.0:	Uso com alunos	
	Freq. Abs.	Freq. Rel.
Motores de busca (ex:Google, Sapo,...)	69	79,3%
E-mail	47	54,0%
Acesso e/ou publicação de vídeos (ex: Youtube, VídeosSapo,...)	47	54,0%

Por termos chegado a esta conclusão sentimos que não haveria necessidade de fazer referência à utilização destas ferramentas por níveis de escolaridade. No entanto, a referência à utilização destes serviços estará referenciada no item a seguir relativamente aos serviços mais utilizados a nível pessoal/familiar pelos educadores/professores que também são os mesmos.

Faremos agora a análise dos dados do conjunto global de educadores/professores, considerando a situação “*utilizo*” na sua esfera pessoal/familiar dos serviços/tecnologias Web 2.0., em que as respostas obtidas estão representadas na tabela 33.

Tabela 33 - Referências dos educadores/professores à utilização dos serviços/tecnologias da Web 2.0

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na ESFERA PESSOAL/FAMILIAR os seguintes serviços da Web 2.0:	Utilizo	
	Freq. Abs.	Freq. Rel.
E-mail	98,9%	86
Motores de busca (ex: Google, Sapo,...)	93,1%	81
Acesso e/ou publicação de vídeos (ex: Youtube, Vídeos Sapo,...)	81,6%	71
Localização geográfica (ex: Google Earth, Google Streets,...)	75,9%	66
Messengers/Chats (ex: MSN,...)	67,8%	59
Redes Sociais (ex:Hi5,Facebook, Orkut)	56,3%	49
Download de músicas	56,3%	49
Serviços de compras online	43,7%	38
Blogs (ex:Blogger,Wordpress)	41,4%	36
Acesso e/ou publicação de apresentações eletrônicas (ex: slydeShare)	40,2%	35
Acesso e/ou publicação de vídeos áudio (ex: Podcast,...)	39,1%	34
Download de filmes	37,9%	33
Conversação por voz (ex:Skype)	35,6%	31



Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na ESFERA PESSOAL/FAMILIAR os seguintes serviços da Web 2.0:	Utilizo	
	Freq. Abs.	Freq. Rel.
Funcionalidades do Picassa	35,6%	31
Partilha de ficheiros (ex:Dropbox,...)	34,5%	30
Video conferência na Web (ex: Skype)	33,3%	29
Escrita coletiva/colaborativa de documentos (ex: Google Docs,...)	26,4%	23
Jogos online (ex: Farmville,...)	24,1%	21
Outros serviços iGOOGLE	24,1%	21
Wikis (ex:wiki.com,...)	21,8%	19
Formulários do iGoogle	19,5%	17
Construção de Sites (ex: Google Sites,...)	11,5%	10
Social bookmarking (ex: Delicious,...)	8,0%	7
Twitter	8,0%	7
Mundos Virtuais (ex: SecondLife; ActiveWorlds)	4,6%	4

Relativamente ao tipo de referências dos educadores/professores à utilização dos serviços/tecnologias da Web 2.0 na esfera pessoal/familiar, como podemos verificar na Tabela 33 representada acima, existe um grande conjunto de serviços/tecnologias que são utilizados pela maioria dos professores (14 serviços de entre os 26 considerados) com maior destaque para a utilização do correio eletrónico (86 – 98,9%), dos motores de busca (81 – 93,1%), e a utilização do YouTube (71 – 81,6%), para acesso e/ou publicação de vídeos.

Considerando o correio eletrónico o serviço disponível na Web/Internet que registou mais utilizadores entre os educadores/professores, fomos analisar a distribuição das referências à utilização do correio eletrónico de acordo com os níveis de escolaridade (Tabela 34).

Tabela 34 - Distribuição das referências à utilização do correio eletrónico de acordo com os níveis de escolaridade.

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na ESFERA PESSOAL os seguintes serviços da Web 2.0:					
Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Correio eletrónico	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não Utilizo	0	0	0	1	0
Utilizo	7	16	23	32	24
TOTAL	7	16	23	33	24

O correio eletrônico revela-se como um serviço de grande utilização pelos educadores e professores em contexto pessoal, sendo considerável o número de educadores/professores que refere utilizar esse serviço a nível pessoal e familiar: sete educadores do pré-escolar corresponde a 100% dos educadores do pré-escolar que responderam ao questionário, dezasseis do 1º ciclo corresponde a 100% dos professores do 1º ciclo que responderam ao questionário, vinte e três professores do 2º ciclo correspondem a 100% dos professores do 2º ciclo que responderam ao questionário, trinta e dois do 3º ciclo correspondem a 97% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e vinte e quatro professores eram do secundário correspondem a 100% dos professores do secundário que responderam ao questionário, o que corresponde a 97% de utilização dos serviços por parte dos professores respondentes²⁸.

Os motores de busca, registam-se em segundo lugar como o serviço disponível na Web/Internet que registou um elevado número de utilizadores entre os educadores/professores: sete educadores do pré-escolar corresponde a 100% dos educadores do pré-escolar que responderam ao questionário, treze do 1º ciclo corresponde a 88% dos professores do 1º ciclo que responderam ao questionário, vinte e um professores do 2º ciclo correspondem a 91,3% dos professores do 2º ciclo que responderam ao questionário, trinta e um do 3º ciclo correspondem a 94% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e vinte e dois professores eram do secundário correspondem a 100% dos professores do secundário que responderam ao questionário, o que corresponde a uma elevada taxa de utilização dos serviços por parte dos professores respondentes, (Tabela 35).

Tabela 35 - Distribuição das referências à utilização dos motores de busca de acordo com os níveis de escolaridade.

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PESSOAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Motores de busca	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não Utilizo	0	3	2	2	0
Utilizo	7	13	21	31	24
TOTAL	7	16	23	33	24

²⁸ Lembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.

Em terceiro lugar, a utilização do YouTube para acesso e/ou publicação de vídeos como o serviço disponível na Web/Internet que registou mais utilizadores entre os educadores/professores, a nível pessoal e familiar: seis educadores do pré-escolar corresponde a 87% dos educadores do pré-escolar que responderam ao questionário, dez do 1º ciclo corresponde a 63% dos professores do 1º ciclo que responderam ao questionário, dezanove professores do 2º ciclo correspondem a 83% dos professores do 2º ciclo que responderam ao questionário, vinte e oito do 3º ciclo correspondem a 85% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e vinte e dois professores eram do secundário correspondem a 94% dos professores do secundário que responderam ao questionário, o que corresponde a uma elevada taxa de utilização dos serviços por parte dos professores respondentes²⁹, (Tabela 36).

Tabela 36 - Distribuição das referências à utilização do YouTube de acordo com os níveis de escolaridade.

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PESSOAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
YouTube	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não Utilizo	1	6	4	5	2
Utilizo	6	10	19	28	22
TOTAL	7	16	23	33	24

Relativamente ao tipo de referências dos educadores/professores à utilização dos serviços/tecnologias da Web 2.0 no contexto pessoal/familiar existe um número mínimo de serviços pouco usados pelos educadores/professores, como podemos verificar na tabela (Tabela 33), com maior destaque para a pouca utilização dos mundos virtuais (4 – 4,6%), do social bookmarking (7-7,0%) e do twitter (7-7,0%) sendo estes os serviços menos usados pelos professores/educadores em contexto pessoal/familiar.

Considerando a utilização dos mundos virtuais o serviço disponível na Web/internet que registou menos utilizadores entre os educadores/professores na sua utilização pessoal, fomos analisar essa distribuição considerando os níveis de lecionação (Tabela 37).

²⁹ Note-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.



Tabela 37 - Distribuição das referências à utilização dos mundos virtuais de acordo com os níveis de escolaridade.

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PESSOAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Mundos Virtuais (ex: Second Life)	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não Utilizo	6	15	23	32	22
Utilizo	1	1	0	1	2
TOTAL	7	16	23	33	24

O mundo virtual revela-se como um serviço de pouca utilização pelos educadores e professores em contexto pessoal, sendo mínimo o número de professores que utiliza este serviço: um educador do pré-escolar corresponde a 14,3% dos educadores do pré-escolar que responderam ao questionário, um do 1º ciclo corresponde a 6,3% dos professores do 1º ciclo que responderam ao questionário, um do 3º ciclo correspondem a 3% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e dois professores eram do secundário correspondem a 8,3% dos professores do secundário que responderam ao questionário, o que corresponde a uma taxa de utilização de 5,7% dos serviços por parte dos professores respondentes³⁰.

A utilização do Social Bookmarking fica em segundo lugar como o serviço disponível na Web/Internet que registou menos utilizadores entre os educadores/professores: um professor do 1º ciclo corresponde a 6,3% dos professores do 1º ciclo que responderam ao questionário, um professor do 2º ciclo correspondem a 4,3% dos professores do 2º ciclo que responderam ao questionário, dois professores do 3º ciclo correspondem a 6,1% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e quatro professores eram do secundário correspondem a 17% dos professores do secundário que responderam ao questionário, o que corresponde a uma taxa de utilização de 9,1% dos serviços por parte dos professores respondentes, (Tabela 38).

³⁰ Lembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.

Tabela 38 - Distribuição das referências à utilização do Social Bookmarking de acordo com os níveis de escolaridade.

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA PESSOAL** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Social bookmarking (ex: Delicious)	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não Utilizo	7	15	22	31	20
Utilizo	0	1	1	2	4
TOTAL	7	16	23	33	24

O **Twitter** apresenta-se em terceiro lugar como o serviço disponível na Web/Internet que registou menos utilizadores entre os educadores/professores: dois professores do 1º ciclo corresponde a 12,5% dos professores do 1º ciclo que responderam ao questionário, dois professores do 2º ciclo correspondem a 8,7% dos professores do 2º ciclo que responderam ao questionário, dois do 3º ciclo correspondem a 6,1% dos professores do 3º ciclo que responderam ao questionário e três professores eram do secundário correspondem a 12,5% dos professores do secundário que responderam ao questionário, o que corresponde a uma taxa de utilização de 10,3% dos serviços por parte dos professores respondentes³¹, (Tabela 39).

Tabela 39 - Distribuição das referências à utilização do Twitter de acordo com os níveis de escolaridade.

Indique se utiliza ou não, nas suas atividades na **ESFERA Pessoal** os seguintes serviços da Web 2.0:

Opções de resposta:	Níveis de escolaridade em que leciona:				
Twitter	Pré-escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário
Não Utilizo	7	14	21	31	21
Utilizo	0	2	2	2	3
TOTAL	7	16	23	33	24

Perante a análise efetuada relativamente à utilização dos serviços/tecnologias da Web 2.0 na esfera profissional com alunos, sem alunos e na esfera pessoal/familiar dos educadores/professores constatámos que os serviços mais utilizados são os mesmos numa e noutra esfera, com maior destaque para a utilização do correio eletrónico (86 – 98,9%), dos motores de busca (81 – 93,1%), a utilização do YouTube (71 – 81,6%), para acesso e/ou publicação de vídeos e também a localização geográfica (ex: Google Earth, Google Streets,...) (52-

³¹ Lembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.



59,8%). Contudo, também verificámos que existem serviços/tecnologias pouco utilizados nos dois contextos referenciados, sendo que são também estes serviços igualmente menos usados no contexto profissional e pessoal, com maior destaque para o social bookmarking o twitter e os mundos virtuais, relativamente ao pouco uso dos serviços/tecnologias da Web 2.0 com alunos pelos professores destacámos os mundos virtuais, os serviços de compras online e o Skype.

4.5. Tipo de atividades de uso de diversos serviços da Web 2.0 com os alunos.

No que se refere ao uso de serviços da Web 2.0 com os alunos e sendo esta uma pergunta de resposta aberta, apenas obtivemos 52 respostas efetivas, das quais 4 educadores eram do pré-escolar, 9 professores do 1º ciclo, 15 professores do 2º ciclo, 21 professores do 3º ciclo e 15 professores do secundário³². Entre as respostas dos professores/educadores contabilizaram-se cinco (5) referências à utilização para “preparação de materiais para aulas” que não incluímos na Tabela 40 por considerarmos que não se trata de uma atividade realizada com os alunos. Apresentámos a opção das respostas na tabela 40.

Tabela 40 - Distribuição dos serviços da Web 2.0 utilizados pelos professores respondentes com os alunos

Categorias de resposta	Nº de Referências
n =52	
Realização de pesquisas	31
Utilização de blogues para divulgação de atividades ou colaboração entre escolas/turmas, sua atualização.	12
Utilização do e-mail para troca de documentos ou contacto com os alunos	8
Utilização da moodle	7
Utilização do YouTube para visualização de vídeos	5
Publicação de informação (ex: vídeos, ...)	5
Realização de exercícios	4
Jogos educativos	4
Utilização Google Earth	4
Participação em projetos, exemplo: Connecting classrooms	2
Construção de sites	2
Utilização de Fóruns	2

³² Lembra-se que há professores que lecionam simultaneamente no 3º ciclo e no ensino secundário mas que foram contabilizados apenas em um dos ciclos de escolaridade.



Categorias de resposta	Nº de Referências
Ouvir música	1
Utilização da escola virtual	1
Utilização de biblioteca digital	1
Utilização de tradutores	1
Consulta de livros digitais	1
Utilização de WebQuest	1
Escrita colaborativa	1

Relativamente ao tipo de referências dos educadores/professores quanto ao serviço que fazem na utilização das tecnologias da Web 2.0 com os alunos, como podemos verificar na Tabela 40, existe um grande conjunto de serviços que são utilizados pela maioria dos professores com maior destaque para a realização de pesquisas (31), 12 professores utilizam o blogue para divulgação de atividades ou colaboração entre escolas/turmas, sua atualização e 8 professores utilizam o correio eletrónico para contacto com os alunos e troca de documentos. No entanto, estes serviços da Web 2.0 são menos usados para ouvir música; para utilização da escola virtual; para utilização de biblioteca digital; para utilização de tradutores; para consulta de livros digitais; para utilização de WebQuest e escrita colaborativa. Da análise feita anteriormente (Tabela 40) podemos concluir que as ferramentas mais usadas pelos professores com os alunos são os motores de pesquisa, seguidamente o blogue, o correio eletrónico, o Moodle e por fim o YouTube. Note-se que todas as outras ferramentas são até conhecidas mas pouco usadas em contexto educativo com carácter pedagógico.

4.6. Razões para o “não uso” dos serviços da Web 2.0 com alunos

No que se refere às limitações de acesso à internet e sendo esta uma pergunta de resposta aberta, apenas obtivemos 12 respostas efetivas, apresentamos a categoria das respostas na tabela 41.

Tabela 41 - Distribuição das razões para o não uso de serviços da Web 2.0 com alunos

Categorias de resposta	Nº de Referências
Falta de acesso à Internet	7
Falta de computadores	1
Falta de oportunidade	1
Inadequação à natureza da disciplina	1
Faixa etária não compatível	1
Não ter conhecimentos das ferramentas	1
	n = 12

Assim, constatamos que dos 12 professores respondentes, a maioria dos professores (7) dizem ter falta de acesso à Internet, um diz não existir computadores, outro ainda não teve oportunidade de usufruir, outro refere que esses serviços são inadequados à natureza da disciplina, outro refere que a faixa etária dos seus alunos não é compatível e por fim um último refere não ter conhecimento das ferramentas. Desta análise podemos afirmar que a as escolas dos agrupamentos em estudo não tem um bom acesso à Internet. Sabendo nós à partida que sem acesso à Internet nenhuns destes serviços abordados podem ser explorados e utilizados. Concluimos que, por um lado os professores não têm condições físicas e materiais para o desenvolvimento destas competências nos alunos, por outro existe falta de formação da parte dos mesmos e um terceiro fator é a não compatibilidade da faixa etária dos alunos.

4.7. Forma como os educadores/professores adquiriram a maioria dos seus conhecimentos para o uso de serviços da Web 2.0.

Relativamente à forma como os professores adquiriram os conhecimentos para usarem os serviços da Web 2.0, obtivemos 87 respostas efetivas, apresentadas na Tabela 42.



Tabela 42 - Forma como os educadores/professores adquiriram conhecimentos para o uso de serviços da Web 2.0

Relativamente à forma como adquiriu a maioria dos seus conhecimentos referentes ao uso de serviços da Web 2.0, assinale UM MÁXIMO DE DUAS OPÇÕES de entre as seguintes:

Opções	Freq. Abs.	Freq. Rel.
Frequência de ações de formação formais	42,5%	37
Sessões de aprendizagem informal com colegas	39,1%	34
Autoaprendizagem	77,0%	67
Aprendizagem com amigos e familiares	60,9%	53
Outro		2

Relativamente ao tipo de referências dos educadores/professores à forma de como adquiriram os conhecimentos de serviços/tecnologias da Web 2.0, como podemos verificar na Tabela 42, existe um maior destaque para a auto aprendizagem 67 (77%) e a aprendizagem com amigos e familiares 53 (60,9%), uma menor percentagem aprenderam através de ações de formação formais, sendo a maioria dos professores respondentes do 2º, 3º ciclos e secundário. Contudo, 2 professores responderam outro, em que um professor leciona no 2º ciclo diz ter aprendido na escola (fazia parte do currículo desde o 7º ano até ao 12º ano em França) e o outro que leciona no 3º ciclo diz que fazia parte da formação académica. Desta forma, podemos concluir que a maior parte dos professores aprenderam a usar estes serviços da Web 2.0 através da auto aprendizagem e com amigos e familiares.

Capítulo V - Conclusões e reflexões finais

- 5.1. Síntese das principais conclusões do estudo
- 5.2. Considerações finais
- 5.3. Limitações do estudo
- 5.4. Sugestões de investigação

5.1. Síntese das principais conclusões do estudo

A elaboração desta dissertação foi regulada por quatro questões principais, as quais visavam averiguar quais são os principais serviços da Web 2.0 que os educadores/professores dos vários níveis de escolaridade, do pré-escolar ao ensino secundário, conhecem e utilizam, na sua esfera pessoal e profissional, para além de identificar eventuais constrangimentos à respetiva utilização e também verificar como é que os professores aprenderam a usar as ferramentas.

Subjacentes a estes objetivos estiveram as seguintes questões de investigação, já referidas no decorrer desta dissertação:

1. Quais são os principais serviços da Web 2.0 que os educadores/professores dos vários níveis de escolaridade, do pré-escolar ao ensino secundário, conhecem e utilizam, na sua esfera pessoal?
2. Quais são os principais serviços da Web 2.0 que os educadores/professores dos vários níveis de escolaridade, do pré-escolar ao ensino secundário, conhecem e utilizam, na sua esfera profissional?
3. Existem similitudes entre a utilização, pelos educadores/professores, de serviços da Web 2.0 na sua esfera pessoal e a sua utilização na esfera profissional?
4. De que forma os educadores/professores adquiriram conhecimentos para a utilização de serviços/ferramentas da Web 2.0?

Antes de mais, relembramos que, na caracterização da amostra, no que diz respeito ao género, constatamos que a maioria dos professores respondentes³³ é do género feminino 63 (72,4%) e uma minoria do género masculino 24 (27,6%). A maioria dos professores respondentes estão numa faixa etária entre os 40 a 49 anos de idade, têm entre 16 a 25 anos de experiência no ensino e lecionam no 2º e 3º ciclos e secundário.

Faremos de seguida uma síntese das principais conclusões relativas às questões em estudo, para, no final, fazermos uma síntese global e uma reflexão sobre o que entendemos constituírem as conclusões do estudo.

³³ Lembrámos que responderam 87 professores ao questionário

Os educadores/professores respondentes, na sua maioria lecionam no 2º, 3º ciclos e secundário e referem a utilização de ferramentas da Web 2.0 com os alunos em contexto educativo. Nesse sentido, as ferramentas que mais utilizam com os alunos são os motores de pesquisa (79,3%), os serviços de localização geográfica, as ferramentas de comunicação (correio eletrónico e messenger) (65,5%) e as ferramentas de publicação, por exemplo o YouTube (54%), embora referenciem também o uso do blogue (34,5%). Existem também diversos serviços da Web com muito baixa ou nenhuma utilização em contextos profissionais com alunos como por exemplo, as compras on-line, mundos virtuais e o social bookmark.

Relativamente ao uso das ferramentas na sua esfera pessoal verificamos que os educadores/professores utilizam os mesmos serviços que utilizam na esfera profissional sendo que há serviços que são muito mais utilizados no contexto familiar. O exemplo mais evidente desta situação é o caso das “compras *online*”.

Perante este pano de fundo, consideramos que a grande maioria dos educadores/professores respondentes afirmam que utilizam a internet para fazerem pesquisas com os alunos, utilizam o blogue para divulgação de atividades ou colaboração entre escolas/turmas, sua atualização, professores utilizam o moodle, o YouTube para visualização de vídeos, realizam preparação de materiais para as aulas e fazem publicação de informação (ex: vídeos, ...), fazerem realização de exercícios; utilizam jogos educativos e utilização o Google Earth, alguns professores participam em projetos, exemplo: Connecting Classrooms; fazem construção de sites e utilização de Fóruns. Da análise feita anteriormente podemos também concluir que a ferramenta mais usada pelos professores com os alunos é o motor de busca por exemplo do Google, as ferramentas de comunicação (correio eletrónico e messenger), o YouTube seguidamente a localização geográfica e por fim o blogue. Note-se que todas as outras ferramentas/serviços são até conhecidas mas pouco usadas em contexto educativo com carácter pedagógico.

Embora 42,5% (37) dos educadores/professores refiram ter frequentado “ações de formação formais”, resultou também claro que muitas das aprendizagens decorrem de contextos informais, quer como auto aprendizagem, quer através de aprendizagem junto de colegas, amigos e familiares.

5.2. Considerações finais

As rápidas alterações das tecnologias obrigam a uma transformação permanente da sociedade de informação, obrigando desta forma os professores a darem respostas rápidas e eficientes, adotando novos espaços e novas maneiras de aprendizagem, permanecendo sempre atualizados relativamente às novas tecnologias.

Para Prensky (2001), os atuais alunos, os que vão ocupando as salas de aula nasceram na era digital, constituindo por isso, os chamados *"nativos digitais"*, que para o autor, são pessoas que nasceram e cresceram com a Internet e evoluíram com ela. No entanto, nós somos o que o autor refere de *"imigrantes digitais"* porque não nascemos nessa *"era digital"* mas convivemos e desfrutamos dela.

Estamos perante uma sociedade que muda muito rápido e onde, cada vez mais, as informações assumem papel de destaque e, transformar estas informações em conhecimento é um desafio da escola e dos professores na sala de aula, com os alunos *"digitais"*.

Através da utilização das ferramentas da Web 2.0, o professor pode ajudar a ampliar a capacidade dos alunos em sala de aula, quando lhes propõe para que elaborem textos, pesquisem sobre um assunto, emitam uma opinião e debatam com outros usuários, através de portefólios digitais de coletivos inteligentes que aprendem/ensinam nas redes de colaboração, na participação em projetos de aprendizagem que poderão ser orientados por professores dinamizadores de aprendizagem, utilizando as ferramentas que existem nesta nova conjuntura.

O estudo de Paiva (2002), salienta que os professores utilizam pouco o computador em contexto educativo, e também firma que o pré-escolar utiliza muito pouco as TIC em contexto educativo, podendo dever-se à limitação do parque informático e também à faixa etária dos alunos. Posteriormente também reflete que os professores do 2º e 3º ciclos e secundário usam pouco os computadores (20%), podemos nós constatar no nosso estudo que essa utilização aumentou, neste intervalo de cerca de 10 anos pelo menos nas ferramentas de comunicação, pesquisa e publicação de documentos em contexto pedagógico com os alunos. No estudo de Paiva (2002) a autoformação surgiu como o principal meio de aprendizagem dos educadores/professores para o uso das tecnologias Web 2.0, e como verificámos no nosso estudo, continua a ser a auto formação o meio de aprendizagem preferido e também a aprendizagem com colegas, familiares e amigos.

Este estudo e outros a que não nos foi possível fazer referência e que se debruçam sobre as vantagens da utilização das TIC em geral e sobre algumas ferramentas da Web 2.0 em particular, no processo ensino-aprendizagem, demonstram que as suas potencialidades para a educação são inúmeras mas que existem barreiras para a efetiva integração das TIC.

Como já referimos ao longo desta dissertação, as tecnologias da Web 2.0, trazem muitas potencialidades educativas para a promoção das aprendizagens dos alunos, sempre que os professores as utilizarem em sala de aula e realizarem práticas pedagógicas eficazes.

Contudo, existe uma necessidade dos agentes educativos manterem um espírito aberto e adaptável às mudanças. Só assim, se conseguirá “desfrutar” destas e doutras ferramentas no processo ensino/aprendizagem.

Consideramos que os resultados deste estudo podem ser importantes para o conhecimento das condições existentes de desenvolvimento de projetos educativos baseados na Web 2.0 e para o desenho de iniciativas de formação de professores nesta área. Esperamos também que a identificação das semelhanças e diferenças dos conhecimentos e práticas dos professores referentes aos seus contextos privados e profissionais possibilitem conceber abordagens que promovam a transferência de conhecimentos e práticas adquiridos no contexto pessoal para o contexto profissional.

Por tudo que foi dito, pensamos poder afirmar, que o estudo desenvolvido atingiu, os objetivos propostos à partida. Contudo, sabemos que muito fica por fazer e dizer, e a certeza de continuar apostar nas questões de investigação do estudo, e de encontrar formas de promover a utilização destes recursos por parte dos educadores/professores nas suas práticas pedagógicas.

5.3. Limitações do estudo

Uma das limitações observadas ao nível da recolha dos dados foi a limitação do tempo e disponibilidade que os educadores/professores têm para responderem ao questionário. Tendo sido necessário repetir o apelo à participação que mesmo assim correspondem apenas a 22% dos potenciais respondentes.

Outra limitação ao nível da recolha de dados prende-se com a representatividade das respostas obtidas. De facto o universo do estudo é formado por um total de 395 educadores/professores, de

todas as escolas do concelho da Póvoa de Lanhoso que inclui dois agrupamentos e uma escola não agrupada. Optámos por usar uma amostragem casuística, constituída pelo total dos questionários respondidos e considerados válidos. Nestas condições a nossa amostra foi constituída por 87 educadores/professores. Embora não possamos considerar esta amostra estatisticamente significativa relativamente ao universo em causa, entendemos que os dados obtidos podem ser um indicador da realidade do universo do estudo, podendo servir de base de reflexão sobre a temática.

5.4. Sugestões de investigação

Como explicitamos no início deste trabalho, o estudo que desenvolvemos assumiu um carácter exploratório, permitindo-nos compreender em que medida existem diferenças entre as práticas com TIC dos educadores/professores no seu contexto pessoal/familiar profissional. Do mesmo modo, procuramos identificar diferenças entre as práticas profissionais com TIC dos professores, envolvendo ou não envolvendo alunos.

Atendendo que a investigação desenvolvida no âmbito desta dissertação se realizou no enquadramento de uma amostra de conveniência, seria interessante alargar a amostra da investigação a outras escolas de diferentes concelhos de Portugal, de forma a obter uma representação estatística do universo dos professores utilizadores dos recursos da Web 2.0 nos vários contextos anteriormente citados e, de forma a avaliar o efetivo estado da integração curricular das TIC, nomeadamente da Internet em sala de aula.

Seria também importante ter as perceções e iniciativas dos professores dos vários níveis de escolaridade, do pré-escolar ao ensino secundário, no que concerne ao potencial de utilização pedagógica, no contexto profissional, dos principais serviços da Web 2.0.

Outro aspeto igualmente importante seria analisar porquê que os professores do pré-escolar e 1º ciclo usam menos as tecnologias da Web 2.0?

Também constatámos que os serviços de localização geográfica são muito usados em sala de aula com os alunos, por parte dos educadores/professores da amostra. Neste sentido, seria importante analisar quem são os professores que utilizam o tipo de localização geográfica e que tipos de utilização fazem com os alunos.



Esperemos que este estudo e as questões de investigação nele tratadas, inspirem e contribuam para o surgimento de novas investigações, para que os nossos professores/educadores possam maximizar todo o potencial que a Internet nos dá nas suas práticas pedagógicas, nomeadamente em sala de aula com os alunos.

Referências bibliográficas

A

Anderson, P. (2007). *What is Web 2.0?* Ideas, Technologies and implications for education. Obtido em 20 de setembro de 2010, de JISC Technology and Standards Watch: <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>

C

Carmo, Hermano & Ferreira, Manuela. Malheiro (2008). *Metodologia da Investigação: Guia para Autoaprendizagem*. Lisboa 2ª Edição. Universidade Aberta.

Carvalho, Ana Amélia Amorim & Magalhães. M. G. P.C., org. *O Blogue: uma ferramenta facilitadora de aprendizagem e de comunicação na aula de francês*. "Atas do Encontro sobre Web 2.0". Braga : CIED, 2008. ISBN 978-972-8746-63-6. pp. 214-226.

Carvalho, Ana Amélia Amorim, (org.) e al. (2008) – *"Manual de ferramentas da Web 2.0 para professores"*. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do ministério da Educação. ISBN 978-972-742-294-4.

Carvalho, A. A. A., Aguiar Cristina & Maciel Romana, 2009. *Podcasts no ensino superior em regime blended-learning : um estudo na Universidade do Minho*. "Atas do Encontro sobre Podcasts, Braga, Portugal, 2009". Braga : CIED, 2009. ISBN 978-972-8746-69-8. p. 22-38.

Coutinho, C. P. (2006). *Utilização de blogues na formação inicial de professores: um estudo exploratório*. In PANIZO et al (Eds.) Proceedings of the 8th Internacional Symposium on Computers in Education, (Vol 2), pp.157-164.

Coutinho, C. P., Bottentuit, J. & J. B. (2007). *Blog e wiki: os futuros professores e as ferramentas da Web 2.0*. "SIIÉ'2007: atas do Simpósio Internacional de Informática Educativa, 9, Porto, Portugal, 2007" [CD-ROM]. [Porto: ESE-IPP, 2007]. ISBN 978-972-8969-04-2. Pp. 199-204.

Coutinho, C. P., Bottentuit, J. & J. B. (2008). *Wikis em educação: potencialidades e contextos de utilização*. "Atas do Encontro sobre Web 2.0, Braga, 2008" [CD-ROM]. Braga : CIED, 2008. ISBN 978-972-8746-63-6. p. 336-341.

Coutinho, C. P. (Abr. 2008) *Del.icio.us: uma ferramenta da Web 2.0 ao serviço da investigação em educação*. "Educação, Formação & Tecnologias". ISSN 1646-933X. 1:1 pp. 104-115.

Coutinho, C.P., Bottentuit, J. & Lisboa, E. S. (2009). *Avaliação de aprendizagens em ambientes online : o contributo das tecnologias Web 2.0*. "Challenges 2009 : atas da Conferência Internacional de TIC na Educação, 6, Braga, Portugal, 2009". Braga : Universidade do Minho, 2009. ISBN 978-97298456-6-6. pp. 1765-1778.

Coutinho, C. P. (2009a). Tecnologias Web 2.0 na sala de aula: três propostas de futuros professores de português. *Educação, Formação & Tecnologias*, pp 75-86.

Cruz, S.; Júnior, J.; Coutinho, C. & Carvalho, A. (2007). O Blogue e o Podcast como Resultado da Aprendizagem com Webquests. *Atas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na educação: Desafios 2007/Challenges 2007*. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI, Universidade do Minho, pp.893 – 904.

Cruz (2008). *Blogue, TouTube. Flickr e Delicious: Software Social*. CARVALHO, A. A. A., (org.) (2008) – “*Manual de ferramentas da Web 2.0 para professores*”. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do ministério da Educação. ISBN 978-972-742-294-4.pp. (17-37).

D

Dias, Paulo (2004). Processos de Aprendizagem Colaborativa as Comunidades online. In Ana Augusta da Silva Dias e Maria João Gomes (Coords.), *E-learning para E-formadores*. Guimarães: TecMinho/Gabinete de Formação Contínua, Universidade do Minho.

Dillenbourg, P. (1999). Introduction: *What Do You mean By “Collaborative Learning”?* In P. Dillenbourg (Ed.) *Collaborative Learning, Cognitive and Computational Approaches*. Amesterdam: Pergamon, Elsevier Science.

E

Eça, T. (1998). *NetAprendizagem: A Internet na educação*. Porto: Porto Editora.

G

Gomes, M.J. (2005). *Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica*. “SIIE05 : atas do Simpósio Internacional de Informática Educativa, 7, Leiria, 2005”. Leiria: Escola Superior de Educação de Leiria, 2005. ISBN 972-95207-4-7. pp. 311-315.

H

Hill, Manuela Magalhães & Hill, Andrew (2008). *Investigação por Questionário*. Lisboa. 3ª Edição. Edições Sílabo. pp. 19-49.

L

Le Boterf (1994, 1997). *De la Compétense. Essai sur un attracteur étrange*. Paris: Les Éditions d’Organization.

Lévy, P. (2001). *Filosofia World*. Lisboa: Instituto Piaget

M

Magalhães, M. P. C., & Carvalho, A. A. A. (2008). *O blogue: uma ferramenta facilitadora de aprendizagem e de comunicação na aula de francês*. "Atas do Encontro sobre Web 2.0". Braga : CIEd, 2008. ISBN 978-972-8746-63-6. p. 214-226.

Martins H. (2008). *Dandelife, Wiki e Goowy*. CARVALHO, A. A. A., (org.) (2008) – "*Manual de ferramentas da Web 2.0 para professores*". Lisboa: Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do ministério da Educação. ISBN 978-972-742-294-4, pp. (59-80).

ME (2001a). *Estratégias para a ação – as TIC na Educação*. Lisboa. ME.

ME. *DG/DC*. Metas de Aprendizagem. Obtido em 17 de agosto de 2011. Para o ensino pré-escolar e para os ensinos básico e secundário: <http://www.metasdeaprendizagem.min-edu.pt/ensino-basico/metas-de-aprendizagem/metas/>

Marques C. G. (2008). *Ferramentas Google: Page Creator, Docs e Calender*. CARVALHO, A. A. A., (org.) (2008) – "*Manual de ferramentas da Web 2.0 para professores*". Lisboa: Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do ministério da Educação. ISBN 978-972-742-294-4, pp. (85-118)

N

Newbutt, N., Flynn, R. & Penwill, G. (2008). *Creating a suitable and successful solution for the integration of Podcasting and Vidcasting in a Higher Education E-Learning Environment*. In C. J. Bonk, M. M. Lee, T. H. Reynolds (eds). *Proceedings of E-Learn*, Chesapeake, VA: AACE, 3028-3033.

O

Oliveira, Rosa Meire (2008). *Ambientes educativos emergentes*. In Paulo Dias e António José

Osório (orgs). Centro de Competência da Universidade do Minho.

O'Reilly, Tim (2005) *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Obtido em 17 de setembro de 2010:
<http://oreillynnet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web20.html>

P

Patrício, M. R., Gonçalves, V. M. & Carrapatoso, E. M. (2008). *Tecnologias Web 2.0: Recursos Pedagógicos na Formação Inicial de Professores*. Encontro sobre Web 2.0. Braga, 2008. p. 108-119. ISBN 978-972-8746-63-6, pp. 108-119.

Paiva, J. (2002). As Tecnologias de Informação e Comunicação: utilização pelos professores. Lisboa, Ministério da Educação – DAPP – Programa Nónio Século XXI. *Departamento de Avaliação, Prospetiva e Planeamento*, 1-144. Retirado de <http://dc189.4shared.com/doc/sQfcMxbZ/preview.html>

Perrenoud, Ph, (1995). *Ofício de Aluno e Sentido de Trabalho Escolar*. Porto: Porto Editora.

PTE (2007). Plano Tecnológico da Educação. Obtido em 12 de agosto de 2011, de Plano Tecnológico da Educação: <http://www.escola.gov.pt/pte/PT>

PTE (2009). *ERTE/PTE*. Obtido em 17 de agosto de 2011, de plano Nacional de Formação de competências TIC: http://www.crie.min-edu.pt/files/@crie/1272451937_plano_nacional_formacao_competenciasTIC.pdf

Prensky, M. (2001b). *Digital Natives, Digital Immigrants, PartII: Do They Really Think Differently?* Obtido em 12 de agosto de 2011, de twitchspeed.com: <http://www.twitchspeed.com/site/Prensky%20-%20digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.htm>

R

Roldão, M.C. (2008). *Gestão do Currículo e Avaliação de Competências: As questões dos professores*. Editorial Presença, 5ª Edição.

Roldão, M.C. (2010). *Estratégias de Ensino: O saber e o agir do professor As questões dos professores*. DPP, 2ª Edição.

S

Salmon, G., Mobbs, R., Edirisingha, P. &Dennett, C. (2008). *Podcasting technology*. In G.Salmon and P. Edirisingha (eds.), *Podcasting for Learning in Universities*. New York: Open. UniversityPress, 20-32.

Santamaria, F. G & Abreira, C. F. (2006). Wikis: possibilidades para el aprendizaje colaborativo em Educacion Superior. In L. Panizo e al. (Eds.). *Proceedings of the 8th International Symposium on Computers in Education*, (Vol2), pp. 371-378

Silva, Marco. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quartet, 4ª edição. 2006.

Sousa A. & Bessa F. (2008). *Podcast e utilização do software audacity*. CARVALHO, A. A. A., (org.) (2008) – *“Manual de ferramentas da Web 2.0 para professores”*. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do ministério da Educação. ISBN 978-972-742-294-4.pp. (43-54).

U

Unesco (2008). *ICT Competency Standards for Teachers*. Paris: UNESCO.

W

Wikipédia. *Web 1.0*. Obtido em 19 de julho de 2010: http://en.wikipedia.org/wiki/Web_1.0.

Wikipédia. *Web 1.0/2.0*. Obtido em 19 de julho de 2010: http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0.

Wikipédia. *Web 2.0/3.0*. Obtido em 19 de julho de 2010:
http://en.wikipedia.org/wiki/Web_3.0#Web_3.0.

Wikipédia. *Web 3.0*. Obtido em 19 de julho de 2010:
<http://www.practicalecommerce.com/articles/464-Basic-Definitions-Web1-0-Web2-0-Web3-0>

Legislação consultada

Decreto-Lei n.º 140/2001 de 24 de abril. Aprova o diploma de competências básicas em TIC. Ministério da Ciência e da tecnologia

Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto. Aprova os perfis gerais de desempenho profissional do educador de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário. Ministério da Educação.

Portaria 731/2009. Cria o sistema de formação e de certificação em competências TIC para docentes. Ministério da Educação.

Lista de Anexos

Anexo A – Carta aos peritos

Anexo B – Questionário aplicado aos educadores/professores

Anexo A – Carta aos peritos

Exmo. (a)s Doutor (a)s

No âmbito do curso de Mestrado em Ciências da Educação, especialização em Tecnologia Educativa, na Universidade do Minho, intitulado “Práticas de utilização das tecnologias e serviços da Web 2.0 por educadores/professores: da esfera pessoal à esfera profissional”. No âmbito deste estudo, realizado sob orientação da Doutora Maria João Gomes, propomo-nos levar a cabo um inquérito por questionário junto de educadores/professores. Na sua qualidade de especialista no domínio das metodologias de investigação e em tecnologia educativa, venho solicitar a sua colaboração, através da análise e crítica do questionário por mim construído. Em anexo encontra-se a matriz organizadora do questionário e o próprio questionário.

Agradeço desde já a sua colaboração.

Com os melhores cumprimentos.

Maria Isabel Gomes Pereira

Anexo B - Questionário aplicado aos educadores/professores

Práticas de utilização da web 2.0 - Concelho da Póvoa de Lanhoso

1. Apresentação

Estimado/a colega:

Este questionário insere-se no âmbito de um projecto de investigação no contexto do Mestrado em Ciências da Educação, especialização em Tecnologia Educativa, em curso na Universidade do Minho. Tem por objectivo recolher informação referente ao uso das tecnologias e serviços da Web 2.0 no contexto pessoal e profissional dos educadores e professores.

O questionário é anónimo, as respostas serão tratadas de uma forma global, garantindo-se o anonimato no seu tratamento e a não divulgação das opiniões individuais.

A sua colaboração, respondendo ao questionário é preciosa para o sucesso do estudo.
Conto com o vosso apoio!

Isabel Pereira - isagpm@gmail.com

2. Caracterização pessoal e profissional

*1. Género:

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

*2. Faixa etária:

- ☐ < 29
- ☐ 29 a 39
- ☐ 40 a 49
- ☐ 50 a 59
- ☐ > 59

*3. Indique o nível ou níveis de escolaridade em que lecciona:

- ☐ Pré-escolar
- ☐ 1º Ciclo
- ☐ 2º Ciclo
- ☐ 3º Ciclo
- ☐ Secundário

Práticas de utilização da web 2.0 - Concelho da Póvoa de Lanhoso

*4. Anos de experiência profissional no ensino:

- ☐ < 5
- ☐ 5 a 15
- ☐ 16 a 25
- ☐ 26 a 35
- ☐ > 35

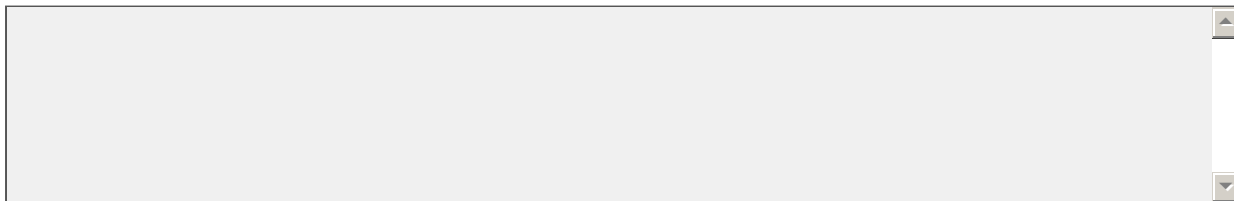
3. Utilização de serviços da Web

*5. Indique se utiliza ou não, nas suas actividades na ESFERA PROFISSIONAL os seguintes serviços da web 2.0.

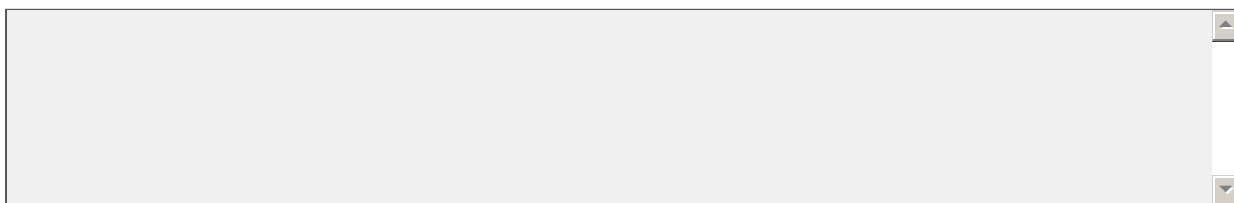
	Não utilizo	Utilizo em actividades COM alunos	Utilizo SEM envolver alunos
E-mail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Messengers/ Chats (ex: MSN, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conversação por voz (ex: Skype)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videoconferência na Web (ex: Skype)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blogs (ex: Blogger, Wordpress)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wikis (ex: wiki.com, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Social bookmarking (ex: Delicious, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escrita colectiva/colaborativa de documentos (ex: Google Docs, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redes Sociais (ex: Hi5, Facebook, Orkut)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Construção de Sites (ex: Google Sites, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jogos online (ex: Farmville, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motores de busca (ex: Google, Sapo, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Localização geográfica(ex: Google Earth, Google Streets, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partilha de ficheiros (ex: Dropbox, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Twitter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acesso e/ou publicação de vídeos (ex: Youtube, Vídeos Sapo, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acesso e/ou publicação de vídeos audio (ex: Podcast,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acesso e/ou publicação de apresentações electrónicas (ex: slydeShare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Download de músicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Download de filmes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mundos Virtuais (ex: Second Life; Active Worlds)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formulários do iGoogle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funcionalidades do Picassa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros serviços iGOOGLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serviços de compras online	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Outro (especifique)

6. SE REALIZA actividades com alunos, envolvendo serviços da Web, descreva-as sucintamente.

A large, empty rectangular text box with a light gray background and a thin black border. It has a vertical scrollbar on the right side, indicating it is a multi-line text input field.

7. Se NÃO REALIZA actividades com alunos envolvendo serviços da web, explique as suas razões

A large, empty rectangular text box with a light gray background and a thin black border. It has a vertical scrollbar on the right side, indicating it is a multi-line text input field.

Práticas de utilização da web 2.0 - Concelho da Póvoa de Lanhoso

*8. Indique se utiliza ou não, nas suas actividades na **ESFERA PESSOAL/FAMILIAR** os seguintes serviços da web 2.0.

	Não utilizo	Utilizo
E-mail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Messengers/ Chats (ex: MSN, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conversação por voz (ex: Skype)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videoconferência na Web (ex: Skype)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blogs (ex: Blogger, Wordpress)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wikis (ex: wiki.com, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Social bookmarking (ex: Delicious, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escrita colectiva/colaborativa de documentos (ex: Google Docs, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redes Sociais (ex: Hi5, Facebook, Orkut)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Construção de Sites (ex: Google Sites, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jogos online (ex: Farmville, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motores de busca (ex: Google, Sapo, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Localização geográfica(ex: Google Earth, Google Streets, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partilha de ficheiros (ex: Dropbox, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Twitter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acesso e/ou publicação de vídeos (ex: Youtube, Vídeos Sapo, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acesso e/ou publicação de vídeos audio (ex: Podcast,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acesso e/ou publicação de apresentações electrónicas (ex: slydeShare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Download de músicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Download de filmes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mundos Virtuais (ex: Second Life; Active Worlds)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formulários do iGoogle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funcionalidades do Picassa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros serviços iGOOGLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serviços de compras online	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Outro (especifique)

4. Aquisição de conhecimentos

Práticas de utilização da web 2.0 - Concelho da Póvoa de Lanhoso

***9. Relativamente à forma como adquiriu a maioria dos seus conhecimentos referentes ao uso de serviços da Web 2.0, assinale UM MÁXIMO DE DUAS OPÇÕES de entre as seguintes:**

- ☐ Frequência de acções de formação formais
- ☐ Sessões de aprendizagem informal com colegas
- ☐ Auto-aprendizagem
- ☐ Aprendizagem com amigos e familiares

Outro (especifique)

5. Agradecimentos

Concluiu o preenchimento do questionário.

Muito obrigada pela sua colaboração!